

リキャップCBと市場の評価

志馬祥紀

要 旨

近年、我が国上場企業の間で、リキャップCBと呼ばれる転換社債発行と自社株買いを同時に行う財務活動が相次ぎ実施されている。

リキャップCB発行企業については、その株価がリキャップCB発行後に上昇するとの報道も一部雑誌にみられ、投資家からの注目を浴びている。しかし、ファイナンス理論からみれば、一部の発行企業に株価上昇が見られるとしても、全ての企業価値が継続的に拡大するとは言えず、「リキャップCB発行=企業の株価上昇」との考え方には疑問がある。

実証研究の立場からみれば、リキャップCBは自社株買いと公募等による資金調達と同時に実施される、またその手段は株式と債券のハイブリッドである転換社債であるなど、複数の論点を含む興味深い事柄である。

こうした意識を念頭に、以下ではリキャップCBの発行状況を把握し、同発行情報に対する株式市場の評価についての実証分析を行う。

目 次

- | | |
|---------------------------|--|
| I. はじめに | 2. 先行研究の内容 (実証分析) |
| II. リキャップCBとは何か? | 3. リキャップCB発行情報に対する株価の反応
状況 (イベントスタディ) |
| 1. リキャップCBの概要 | 4. 株価の反応 (累積超過収益率) の決定要因分
析 (重回帰分析) |
| 2. リキャップCBの発行状況 | 5. 分析結果の考察 |
| 3. 発行会社の財務状況等 | |
| III. リキャップCB発行に対する株式市場の反応 | |
| 1. 先行研究の内容 (理論) | IV. おわりに |

I. はじめに

近年、我が国上場企業の間で、リキャップ

CBと呼ばれる転換社債発行と自社株買いを同時に行う財務活動が相次ぎ実施されている。

リキャップCB発行企業については、その株価がリキャップCB発行後に上昇するとの報道

リキャップCBと市場の評価

も一部雑誌にみられ、投資家からの注目を浴びている。しかし、ファイナンス理論からみれば、一部の発行企業に株価上昇が見られるとしても、全ての企業価値が継続的に拡大するとは言えず、「リキャップCB発行＝企業の株価上昇」との考え方には疑問がある。

実証研究の立場からみれば、リキャップCBは自社株買い、公募等による資金調達と同時に実施され、さらにその手段は株式と債券のハイブリッドである転換社債（新株予約権付社債）であるなど、複数の論点を含む財務活動であり興味深い事項である。

こうした意識を念頭に、以下ではリキャップCBの発行状況を把握し、同発行情報に対する株式市場の評価（発行企業の株価の反応）について実証分析を行う。

Ⅱ. リキャップCBとは何か？

1. リキャップCBの概要

近年、我が国上場企業の間で、リキャップCBと呼ばれる、転換社債（以下CBと記載）発行と自社株買いを同時に行う財務行動が相次ぎ実施されている。

CB発行による負債性資金調達と、自己株式の取得による株主資本からの控除を同時に行う点に特徴があり、発行されるCBはクーポンを0%とするゼロ・クーポン型が主流である。こうした財務行動の背景には、株主重視政策の環境としての自社株買い、あるいはROEを重視する投資スタイルの浸透があるとされる。

CB発行のメリットとして、マスコミ等報道によれば、銀行借入と異なり企業に利払いの必要が無く、また株価が上昇してCBが普通株に

転換されたとしても、その発行済み株数は（発行時の時価で公募増資した場合に比べ、転換価格が上方に設定されていることから当該価格と時価の差額だけ）少なく済む、等のメリットが挙げられている。

さらに、発行企業による「株主への配慮」としては、CBが投資家に取得された後、株式転換されれば、結果として株式の希薄化が生じることから、希薄化の抑制措置として、「高めのアップ率設定（例：発行決議日の株価の+25%程度等）」「ロックアップ条項の設定（CB購入者は払い込み後一定期間（例：180日間）、株式への転換ができない）」「その他の転換条件設定（転換価額の130%を20営業日以上超えない限り転換できない）」等の条件を付した事例がみられる。

また自社株買いの結果、EPS（一株当たり利益）が増大、ROE（自己資本利益率）が高くなり資本効率が上昇することから、発行発表後に株価上昇がみられるケースが多いとされる。¹⁾

2. リキャップCBの発行状況

図表1は、主なりキャップCBの発行状況を示している。2008年2月から2015年7月迄のリキャップCB総発行企業数はのべ36社（うち3社は複数回発行）であり、資金調達総額は約1.5兆円に達する。

2008年に発行が始まるが、リーマンショック後の中断を経て、2010年から発行が再開され現在に至っている。発行業種は電気機器、医薬品、化学、建設・不動産、小売り、銀行・金融サービス等多岐にわたる。

利子（クーポン）について、当初の発行時期（2008年）はCBに付利されているが、2010年

図表1 主なリキャップCB発行状況 (金額: 億円)

発行決議日	社名	募集総額	募集方法	うち自己株取得金額
2008年2月26日	ヤマダ電機	1,500	公募	700
2008年2月28日	ジェイエフイーHD	3,000	第三者割当	1,200
2008年5月13日	アサヒビール	700	公募	150
2008年12月8日	パロー	40	第三者割当	10
2010年2月12日	テンプHD	50	公募	70
2010年2月12日	日本ハム	300	公募	200
2011年2月17日	ヤマトHD	200	公募	300
2011年8月3日	マクロミル	50	公募	25
2011年11月28日	KDDI	2,000	公募	2,500
2012年3月6日	イオンクレジットサービス	300	公募	150
2013年4月8日	日本セラミック	80	公募	20
2013年4月9日	静岡銀行	5億ドル (494.8)	公募	260
2013年7月9日	岩手銀行	1億ドル (101.16)	公募	30
2013年9月3日	ベストプライダル	50	公募	10
2013年12月4日	山口フィナンシャルグループ	3億ドル (308.31)	公募	100
2014年3月7日	日本ハム	300	第三者割当	300
2014年4月2日	山形銀行	1億ドル (103.81)	公募	35
2014年4月8日	常陽銀行	3億ドル (311.4)	公募	120
2014年5月22日	東レ	1,000	公募	500
2014年5月27日	ヤマダ電機	1,000	公募	500
2014年7月7日	カシオ計算機	100	第三者公募	100
2014年9月2日	ユーシン	40	公募	10
2014年9月17日	アデランス	100	公募	30
2014年9月17日	エディオン	150	公募	50
2014年12月4日	ケーズデンキ	300	公募	100
2014年12月9日	東邦ホールディングス	150	公募	120
2015年2月16日	LIXILグループ	1,200	公募	200
2015年3月4日	サムティ	40	公募	10
2015年2月26日	九電工	100	公募	25
2015年3月19日	OBARA Group	70	公募	50
2015年4月13日	ニフコ	201	公募	80
2015年5月20日	T&D	300	公募	150
2015年6月3日	エディオン	150	公募	50
2015年7月7日	SANKYO	200	公募	200
2015年7月7日	東和薬品	150	公募	50
2015年7月16日	ミツミ電機	200	公募	50

(注) 資金調達が外貨建で行われているものについては、発表日のレートで()内に円換算額を記載。

図表2 発行企業の財務状況

	CB発行額／ 総資産	株式希釈化率	自社株買付け 用資金比率	自社株買い 比率	アップ率	自己資本比率	ROE
平均値	0.061	0.105	0.524	0.057	0.305	0.408	0.071
最大値	0.272	0.268	1.500	0.167	0.800	0.870	0.194
最小値	0.002	0.017	0.200	0.019	0.050	0.047	0.005

(注) 財務諸表関連データは、直近の年次報告書データを使用、図表1表記の36社のうち35社について記載（マクロミル社を除く）。

の発行再開以降は原則ゼロ・クーポンである。また、JFEホールディング社のように、CBに劣後特約が付された事例もある（当該劣後CBは主要都市銀行3行に対し第三者割当）。

CBによる資金調達中、自社株買い枠用として設定された金額総額は8,455億円であり、全資金調達額の5割強を占め、残りの部分は設備投資等に使用されている。

3. 発行会社の財務状況等

図表2は、リキャップCB発行企業の財務状況概要を示している。

図表2の財務状況は図表1を構成する企業36社中、マクロミル社を除く35社について記載している。同社はリキャップCBの発行後、償還期限を迎える前に買収され上場廃止となった。図表2のデータは後程、株価の累積超過収益率（後述）データと併せて分析に使用しているが、マクロミル社の株価データが入手困難なことから、整合性をとるために図表2においてもマクロミル社データを削除している（これにより以降の分析は全て同社を除く35社を対象に行っている）。

CB発行額の対総資産比率（CB発行額／総資産）における全銘柄平均は6.1%、最大値は27.2%、最小値は0.2%であり、かなりの幅がみられる。但し、銀行部門の平均値は0.4%（最大値は0.5%、最小値は0.2%）であり、金

融機関・銀行部門が全体の平均値を引下げている（金融機関を除く比率は、平均値が7.4%、最高値が27.3%、最小値が2.3%である）。²⁾

CBを株式に転換した場合の希釈化率（既存株式に対する潜在的株式比率）は、平均値が10.5%（最高値が26.9%、最小値が1.7%）である。

自己株買付け用資金比率（全発行金額中、自社株買いに充てられる資金比率）は、平均値で52.4%（最大値が150.0%、最小値が20.0%）である。全体として調達された資金中、自社株買いに充てられる割合は平均して約5割強であり、他の部分は設備投資等の自社株買い以外の使用目的が設定されている（自社株以外の目的については、設備投資関連事項が大半を占めている）。

自己株式として取得される自社株枠が発行済み株式総数に占める比率は、平均値で5.7%（最大値が16.7%、最小値が1.9%）である。

CBの権利行使価格と直近（発表前）の株価との差額比率（アップ率）は、平均値が30.5%（最高値が80.0%、最小値が5.0%）である。

自己資本比率（直近会計期末）は、平均値が40.8%（最高値が87.0%、最小値が4.7%（銀行））である。銀行業の平均は5.8%（最大値7.8%、最小値4.7%）。銀行業を除く平均は48.3%（最大値87.0%、最小値17.5%）である。

リキャップCB発行直前期末の自己資本収益率(ROE)は、平均値が7.1% (最高値が19.5%, 最小値が0.5%)である。日本経済新聞社によれば、一般にROE10%を超えれば優良企業とされ、日本企業の平均ROEは5%程度とされている。当該事項を踏まえれば、リキャップCB発行企業のROEは若干高めである。

Ⅲ. リキャップCB発行に対する株式市場の反応

本節では、リキャップCB発行情報に対する、株式市場(企業株価)の反応を分析する。作業は、株式市場における超過収益率(CAR)を算出し、同値について分析を行う。考え方としては、リキャップCB発行に対する株価(CAR)の上昇は、投資家による肯定的(ポジティブ)な評価を示し、株価の下落は否定的(ネガティブ)な評価を下しているとする。

リキャップCBの発行は、企業の財務活動の観点からみると、複数の要因から構成されている。

CB発行による資金調達とは、投資家から企業へのキャッシュ・イン・フローである一方、自社株買い(自己株取得)は、一資金調達とは逆に一企業が市場から株式購入形をとった投資家への利益還元であり、企業から投資家(株式市場)へのキャッシュ・アウト・フローである。このように異なる資金の流れが同時に発生する点にリキャップCBの特徴がある。

またCBは株式(エクイティ)と負債(Debt)双方の要素を有する複合的な金融商品であり、累積超過収益率の分析は、CB発行規模や自社株買いの状況、そして企業財務状況等、複数の

要因からなる企業評価のパズルを解くことを意味している。

これらの考え方にに基づき以下では、まず株式や転換社債の発行による資金調達が株価に与える影響等、関連する先行研究について述べる。次いでリキャップCB発行に対する株価の反応状況について述べ、最後に、リキャップCB発行に対する株価変動の要因について、重回帰モデルによる累積超過収益率による分析を行う。

1. 先行研究の内容(理論)

(1) ファイナンス理論から見た「公募増資」と「自社株買い」

企業財務理論におけるモディリアーニ＝ミラー(MM)の資本市場が完全市場であるとの仮定の下では、資本構成は企業の価値評価に影響しないとされている。しかし、現実には投資家・経営者間には企業の本質的価値について情報の非対称性が存在するため、理論・実証の両面からMM理論の改良・再構成がなされてきた。

その中でも、企業の資金調達活動を説明する代表的な理論として、情報の経済学(シグナリング仮説、エイジェンシー理論(フリーキャッシュフロー仮説)等)に基づく考え方が提唱されており、多くの実証分析もこれら理論に沿う形で行われている。以下では「自社株買い」「公募増資」等、対照的なキャッシュフロー事例について、理論の概要を紹介する。

(2) 自社株買いについての考え方

企業の自社株買いに対する市場の反応を説明する理論として「シグナリング仮説」「フリーキャッシュフロー仮説」が代表的である。

シグナリング仮説の想定する企業経営者は、

投資機会に関する情報の非対称性ならびに株主の富の最大化を目的としている (Battacharya [1979])。投資案件の収益性は情報の非対称性により外部から観測できないため、市場は収益性の高い案件と低い案件を平等に評価する。その結果、高い収益性の投資案件を有する企業は過小評価され、低い収益性の投資案件を有する企業は過大評価されることになる。これにより、高い収益性の投資案件を有する企業は、不足資金を外部からコストをかけて (取引コストの発生) 調達せざるを得なくなり、株主価値が低下する。こうした企業は、高い収益性に基づく多額の配当や自社株買いを約束することで、市場の自社への評価を修正しようという動機を保有することになる。一方、低い収益性の投資案件を有する企業は、配当の増額を約束する動機はない。この結果、自社株買いが公表されると、市場はそのシグナルに基づいて当該企業への評価を修正し株価が上昇すると考えられる。

一方、エイジェンシー仮説 (フリー・キャッシュフロー仮説) は、情報の非対称性のもとで、株主をプリンシパル (委託者)、経営者をエージェント (代理人) とし、両者の利害対立に注目する。株主と経営者の利害が対立する場合、経営者がその私的便益や経営の拡大志向などに基づき採算に合わない投資を行う等、フリーキャッシュフローを有効に活用しないモラルハザードを起こすことで、過剰投資が発生し、結果的に企業価値が減少する危険性が存在する。

こうした経営者によるモラルハザードを未然に防ぐ手段として、過剰投資に向けられるフリーキャッシュフローを配当や自社株買い等の株主還元に向けさせることが考えられる (Jensen [1986])。従って、自社株買いが公表

されると、過剰投資が抑制されるため投資家の企業評価は変化し、株価が上昇すると考えられる。

自社株買いにおける二つの仮説の関係は、双方とも、自社株買いの公表により株価が上昇することを予測するものであるが、想定する仮定が異なる。シグナリング仮説の場合、企業の投資案件の将来収益が、情報の非対称性のため適正に評価されていないという点が協調される。従って、情報の非対称性が大きいほど、市場は将来収益を適切に評価していないことになる。この情報の非対称性の大きさは、実証においては企業規模 (Ikenberry et al. [1995], 畠田 [2003] など) が代理変数として用いられる。規模が小さいほど情報発信に限界があるため、情報が非対称になりやすいというものである。一方、フリーキャッシュフロー仮説を検証するために、実証研究においてはしばしばトービンのQと株価の超過収益率間の相関が注目される。トービンのQが低い企業は収益性の高い投資案件を持たないため、フリーキャッシュフロー仮説が主張する経営者の機会主義的行動に陥りやすくなる、したがって、トービンのQが低いほど、自社株買いによるエイジェンシー・コスト削減効果は大きく、自社株買い公表にともなう異常収益率は高くなることが予想される。

なお、自社株買いによる株価の上昇が、いずれの仮説によるのか、必ずしも一致した見解はない。両仮説は対立するものではないため同時に成立する可能性もあり得る。

(3) 公募増資

公募増資が株価に与える影響の主なものとしては、公募増資は株価が過大評価であるという

シグナルを市場に発するという、シグナリング効果があげられる。

同仮説は、企業と資本市場の間に情報の非対称性がある場合には、公募増資に際して、株式が過大評価される、あるいは、逆に過少評価される可能性が存在する。企業は自社株価が過小評価されている局面で株式を発行すると（株式が適正評価された際に）、既存の株主から新株主へと富が移転することになる。そのため、既存株主の富を最大化するように財務的意思決定を行う経営者は、過小評価されている時には、公募増資を行わない。これは、公募増資の情報は、そのときの企業の株式が過大評価されている可能性が高いことを示すシグナルとなることを意味し、株価は下落することになる。

一方、Myers and Majluf [1984] から考えられるもう一つのシグナリング仮説は、公募増資が成長機会の存在情報を市場にもたらすというものである。これは、株価にとっては正の上昇効果となる。本節では、以下、公募増資が株価下落をもたらす効果を「下落効果仮説」、株価上昇をもたらす効果を「上昇効果仮説」として区別する。

シグナリング仮説の下落効果仮説について、米国の実証研究では、企業が公募増資を行う情報に対して、株価はネガティブに反応することが確認されており (Loughran, et al. [1995], Altinkilic, et al. [2003]), 公募増資情報には、株価に負の効果があることを示している。このことは、「公募増資は株価にとって上昇効果がある」という考えとは逆の結果であることから、逆選択の理論が公募増資に対する株価の反応を解釈する有力な仮説とされている。

ただし、上昇効果仮説について、米国の先行実証研究では、トービンのQ値の高い企業や

景気の拡大局面で行われた公募増資に関して、情報の非対称性が小さいためマイナスの株価効果は見られないと報告の報告も存在する (Jung et al. [1996], Choe et al. [1993])。

2. 先行研究の内容 (実証分析)

(1) 自社株買い

米国における実証研究としては、Howe, et al. [1992], Perfect et al. [1995], Nohel [1998], Lang, et al. [1989] 等がある。これら研究はいずれも、トービンのQ値を用いて、フリーキャッシュフロー仮説について実証分析を行っている。

Perfect, et al. [1995], Nohel [1998] はフリーキャッシュフロー仮説を支持する一方、Howe, et al. [1992] はトービンのQが1より大きい企業と小さい企業で自社株買いの公表にともなう異常収益率に有意な差を確認できず、フリーキャッシュフロー仮説を否定している。

Lang and Litzenberger [1989] は、エージェンシー理論を支持している。具体的には、トービンのQが1より小さい企業は過剰投資にあると想定し、フリーキャッシュフローが発生し過剰投資の状態にある場合、その企業への市場の評価は低くなる。そのため実物資本の市場評価価値と実物資本の再取得費用の比であるQが1より小さくなることから、配当額を10%以上変更した企業について調べた結果、Qが1より小さい企業は、Qが1より大きい企業に比べて、増配に対する株価上昇率が大きいと報告している。

日本における実証研究としては、Zhang [2002], 畠田 [2003], 池田他 [2005] がシグナリング仮説を支持する一方で、牧田 [2005]

がフリーキャッシュフロー仮説を支持している。

また両仮説は両立しえるとの立場から、小西等 [2003] や岩坪 [2012] は、両仮説を同時に支持している。小西等 [2003] は、自社株買いの公表前後の超過収益率を分析し、正の超過収益率の成立を確認すると同時に、自社株買い公表日の異常収益率と企業規模およびトービンのQの間には負の相関があることを確認したことから、自社株買いを望ましい情報とするシグナリング仮説およびフリーキャッシュフロー仮説を支持している。

同様に、岩坪 [2012] は自社株買い公表前後の株式超過収益率を分析すると同時に、トービンのQ等について分析した結果、両仮説を支持している。

(2) 公募増資

日本の公募増資についての実証論文は、公募増資公表前後の株価反応の分析が中心である。実証分析の結果、2000年代以前と以降で株価反応が異なる点が指摘されている。1970-80年代の公募増資発表後の株価の累積超過収益率(CAR)は正であるのに対し、2000年代以降は負となっている。これら超過収益率の反応が異なる理由としては、経済環境の違いや規制環境等、複数の理由が指摘されているが、必ずしも定説はない。

Kang, et al. [1996], 馬場 [1997], Cooney, et al. [2003] は70-80年代の公募増資を対象に分析した結果、プラスの株価超過収益率の発生を報告している。ただしKang, et al. [1996] は、分析対象期間がバブル期と重なっている点を指摘している他、馬場 [1997] は超過収益率を被説明変数とする重回帰分析を実施し、累積

超過収益率のプラス要因は無償交付(株式配当)ダミーであったことを報告している。

Cooney, et al. [2003] は馬場 [1997] の対象期間を含み、かつ、株式配当を対象サンプルから除外した分析においても正の累積超過収益率を観測していることから、80年代の公募増資は株式無償交付の影響を除外しても正の累積超過収益率がもたらされていた可能性が高いと指摘している。

小山等 [2007], 広瀬等 [2009], 鈴木 [2009] は、主に2000年代前半の公募増資を対象として分析、公募増資発表前後の株価超過収益率は負と報告している。

保田 [2011] は、1990年-2011年3月間の東証1部上場企業による公募増資事例を対象に、株価超過収益率を分析した結果、株価は情報公開に対し負に反応すると報告。更に、希薄化率の大きな案件でより累積超過収益率の負の反応度合いが大きい一方、PBR(一株あたり純資産)の高い案件では正に反応することから、投資家の希薄化懸念を反映すると同時に、バリュエーションの高い企業に対して投資家が過度の楽観視をしている可能性を示唆している。その上で、2000年以降の累積超過収益率の負への変化理由として、規制要因(公募増資に関する配当性向の維持等の規制撤廃)を指摘している。

(3) CB発行

日本におけるCB発行情報に対する株価の反応は、公募増資と同様に、分析対象時期により異なる結果が報告されている。

具体的には、転換社債の発行による資金調達情報と株価の間に、プラスの相関関係があることを示している研究に、Kang, et al. [1996]

や倉澤他 [1997] などがある。

Kang, et al. [1996] は、1985年～1991年5月までの東証上場企業によるCB発行561データについて分析した結果、CB発行情報に対して、発行会社株価の正の累積超過収益率（CB発行公表前後各1日を算出）を確認している。

倉澤他 [1997] も、1987年～1996年3月までのCB発行事例について、発行情報公表前後各1日（計3日）間の株価反応を分析した結果、株価は上昇しており、日本においては、転換社債の発行による資金調達情報は、株価に対して正の影響を有すると報告している（対象期間はKang, et al. [1996] よりも5年程度長い）。但し、株価上昇の効果が観察されたのは、1990年までであり、1991年以降、情報の公表による効果は観察されていないとも報告している。

これら実証研究の結果は、公募増資に関する株価の反応の事例と、共通点が多くみられる。CBはエクイティの性格が濃い金融商品であることから、公募増資と同様の原因で説明できる可能性が高い。

また砂川 [2000] は、実証分析ではないが、公募増資や転換社債発行情報が、株価上昇をもたらす事項について理論的説明を行っている。具体的には、シグナリング・モデルを提示し、とくに転換社債の情報伝達機能について議論している。当該議論の結果、発行コストが存在する場合、新規投資による利益が発行コストを上回る収益力の高い企業のみが、転換社債を発行して資金調達を行うことから、転換社債の発行企業の株価は上昇することが示される。

(4) リキャップCB発行

重本 [2015] は、日本企業によるリキャップCB発行の現状及びその目的を整理・検討した

後、地方銀行のリキャップCB発行を「事例分析」として取り上げ、その概要と独自の狙いを検証している。リキャップCB発行の目的は、企業全体の資本コストの低下、企業価値の拡大が目的と考えられるが、その具体的な根拠は明白ではない。またリキャップCB情報の発表後、株価上昇がみられないことから、シグナリング仮説については否定的である。

3. リキャップCB発行情報に対する株価の反応状況（イベントスタディ）

本節では、リキャップCB発行情報に対して、発行企業の株価の反応をイベントスタディの手法によって分析する。イベントスタディの方法として、マーケット・モデルを使用し、企業の株価から累積超過収益率を算出し、その平均値について統計上の有意性を検定する。

イベントスタディの考え方はある事象（イベント）が発生した際に、当該イベントが会社の株価（正確には株式投資収益率）に及ぼした影響を、当該イベントがなければ実現したと考えられる株価（株式投資収益率）との差を比較することで分析する手法である。

イベントが発生しなかったと仮定した場合の投資収益率の算出方法としては通常、①イベント発生前の一定期間を対象に収益率の理論値（期待収益率）に関するモデルを計測し、②当該モデルから計測されたパラメータを用いてイベント日前後の一定期間について外挿テストを行い、得られた予測値をその収益率とみなす方法が使用される。最も一般的なモデルは市場収益率を単一の説明変数とするマーケット・モデルである。

具体的には、リキャップCB発行及び自社株買いに関する発表が行われた日をイベント日

図表3 リキャップCB発行に伴う累積超過収益率（0～3日後）

	(A) 全体	(B) 累積超過収益率が正	(C) 累積超過収益率が負
N =	35	18	17
平均累積超過収益率	-0.00283	0.02533	-0.03265
Wilcoxon の順位和検定 Z 値	0.54619	2.33671*	3.02165**

(注) 1) **と*は、それぞれ1%水準、5%水準で有意となることを示す。

2) 平均累積超過収益率は公表日の値が0となるよう基準化している。

($t = 0$) とし、イベント日の251日営業日前から51日営業日前までの200日間 ($t = -251 \sim -51$) を推定期間として最小自乗法により次式のマーケット・モデルを計測する。

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + e_{jt} \quad (1)$$

ここで、 R_{jt} は t 日における会社 j の株式投資収益率、 R_{mt} は t 日における市場収益率、 e_{jt} は攪乱項である（本研究において市場収益率の指標には東証株価指数（TOPIX）を用いる）。次に α_j と β_j （いわゆるベータ係数）の推定値 $\hat{\alpha}_j$ 、 $\hat{\beta}_j$ をもとに、イベント日の50営業日前から50営業日後までの101日間について外挿テストを行い、実績値と予測値の差の形で超過収益率を求める。すなわち、

$$AR_{jt} = R_{jt} - (\hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j R_{mt}) \quad (2)$$

である。これは、 t 日においてイベントが会社 j の株式投資収益率に及ぼした個別の効果を表している。

この作業をサンプルの会社（ N 社）全てについて行い、イベント日を基準に各会社の時期を揃えた上で、次式で定義される平均超過収益率を求める。

$$AAR_t = \sum_{j=1}^N AR_{jt} / N \quad (3)$$

これは t 日においてイベントがサンプル内会社の株式投資収益率に及ぼした平均的な効果を示している。

最後に任意に定義されたイベント日前後の一定期間 ($t = T_1 \sim T_2$) について、イベントの

及ぼした累積的な効果を見るために、次式で定義される累積平均超過収益率（CAR）を求める。

$$CAR_{T_1, T_2} = \sum_{t=T_1}^{T_2} AAR_t \quad (4)$$

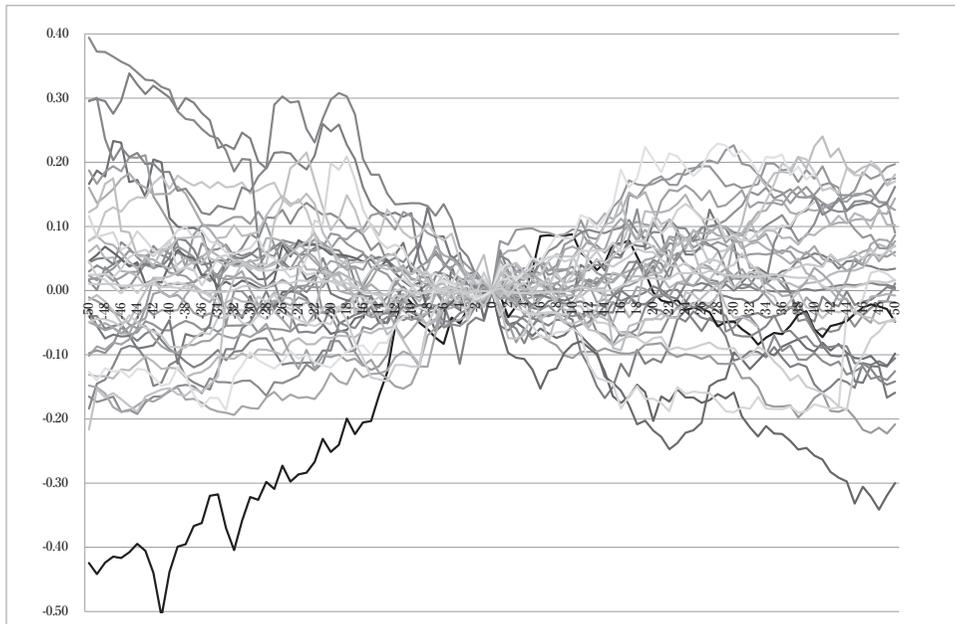
以下では分析期間を、イベント日以降の0～+3日間を対象とする。また、CAR値は、正・負双方の値を有していることから、全体平均の他、0～3日時点で正・負別にデータを分けて、イベントスタディを実施する。CAR、すなわち累積超過収益率の有意性検定にはイベントスタディで一般的に採用されているZ検定量を使用する。

図表3はこれらイベントスタディの結果を示している。同表において、全体としての全体の超過収益率は全て有意ではない一方、正あるいは負の値については全て5%（あるいは1%）有意水準で有意になっている。この結果は、リキャップCBの発行が企業の株価に常に「正」の上昇をもたらすとはいえないことを示している。

同様に、図表4は、各株価の累積超過収益率の推移を示している。期間は、公表日の50日前から公表後の50日までを示し、比較便宜のために、公表日の値を0として基準化している。同表においても、公表後の各銘柄の値は正あるいは負の方向のいずれにも値が示され、正・負が明確に区分される。

さらに、図表5は、0～3日時点で正あるいは

図表4 株価の累積超過収益率の推移 (全銘柄)



(注) 累積超過収益率は発表日を0値として基準化

図表5 0～3日, 0～10日, 0～30日時点における正・負の銘柄数内訳

< 0～3日, 0～10日後の構成 >

	0～10日後のCARが正	0～10日後のCARが負	合計
0～3日後のCARが正	13	3	16
0～3日後のCARが負	6	13	19
合計	19	16	35

< 0～10日, 0～30日後の構成 >

	0～30日後のCARが正	0～30日後のCARが負	合計
0～10日後のCARが正	15	4	19
0～10日後のCARが負	8	8	16
合計	23	12	35

負の超過収益率を示した銘柄について、0～3日後、0～10日後、0～30日後間における、各銘柄の累積超過投資収益率の正・負別の構成銘柄数を示している。

これら構成状況は、発表後の株価変動の正・負区分が固定化していないことを示す。正・負の各グループを構成する銘柄の内訳は変化しており、特定の銘柄が「常に正」「常に負」のグ

ループに属しているわけではない。これは、株式市場における各企業の評価が、期間毎に変化していることを示唆している。

以上の結果は、リキャップCB発行及び自社株買い情報が、情報公開から3日、10日、30日後までの間に、株式市場で明確に肯定的（累積超過収益率は正）、あるいは否定的（累積超過収益率は負）に判断されており、更には当該評

図表6 分析結果

	0～3日	0～10日	0～30日
C (定数項)	-0.029484 (0.022162)	-0.034200 (0.026910)	-0.013890 (0.056185)
a (CB Debt)	-0.09208 (0.227418)	-0.659333** (0.276139)	-0.806258 (0.576551)
b (Buy Stock Money)	0.021936 (0.024708)	-0.092932*** (0.030001)	-0.101768 (0.062640)
c (CB Premium)	0.136391** (0.053861)	0.058647 (0.065400)	-0.056663 (0.136548)
d (Owner)	-0.005964 (0.053928)	0.173594*** (0.065481)	0.220089 (0.136717)
e (ROE)	-0.263403 (0.205131)	0.562413* (0.249077)	1.028885* (0.520048)
修正R二乗値	0.121266	0.201647	0.016495

(注) ()内は標準誤差であり、*は有意水準10%で有意、**は有意水準5%で有意、***は有意水準1%で有意を示す。

価の内容は時間の経過と共に変化していることを示している。これら時間に伴う変化の背景として、情報公開後の累積超過収益率を決定する要因(群)の存在が想定される。

4. 株価の反応(累積超過収益率)の決定要因分析(重回帰分析)

前節の結果より、リキャップCBの発行及び自社株買い情報の公開に対し、当該企業の株価は正あるいは負の評価を示していること、さらに時間の経過と共に当該評価をもたらす要因が変化していることが示唆された。

本節では、これら正・負双方の反応を示した全企業を対象に、当該企業の株価の反応をもたらした要因について分析を行う。具体的には、図表2の各種データ(企業の財務指標やリキャップCB、自社株買いに関する情報)を用いて、累積超過収益率の変動要因について検討する。なお、時間と共に銘柄別の累積超過収益率の値が変化していることを踏まえて、発表後

からの3日、10日、30日の各値について分析し、具体的には、以下のモデルを想定する。³⁾

<回帰モデル>

$$\begin{aligned} \text{CAR} = & C + a\text{CB DEBT} \\ & + b\text{BUY STOCK MONEY} \\ & + c\text{CB PREMIUM} + d\text{OWNER} \\ & + e\text{ROE} + u \end{aligned}$$

<変数>

CAR: 各銘柄の株価累積超過収益率

CB DEBT: CB発行額の対総資産比率

BUY STOCK MONEY: 自社株用資金比率(全CB金額中、自社株買いに充てられる比率)

CB PREMIUM: CBアップ率(CBの株式転換価格と発表時株価との差額比率)

OWNER: 自己資本比率

ROE: 自己資本収益率

C: 定数項 u: 誤差項

図表6は分析結果の概要である。以下では、

分析結果の詳細を説明する。なお「有意」表現は、断りの無い限り5%有意水準における有意を示すものとする。

○0～3日

公表日から3日後までの期間において、CB Premium (CBのアップ率) 項が正で有意であり、アップ率(株式への転換価格との差額)が高いほど株価が上昇することを意味している。また同項以外の説明変数が全て有意ではない。これら結果は、情報公開から3日程度の株価変動は、CBの株式転換価格すなわちアップ率のみが投資家間で意識され、他の変数(リキャップCB発行企業の財務状況等)は、株価変動に反映されていないことを示している。

○0～10日, 0～30日

公表日から10日後までの期間において、CB Debt (CB発行額の対総資産比率) 項が負で有意であり、負債資金調達規模が大きいほど、株価は下落することを意味している。Buy Stock Money ((全CB金額中、自社株買いに充てられる比率) 項は負で有意であり、CB発行による調達金額中、株式買付用の資金比率が高いほど、株価は下落することを意味している。Owner (自己資本比率) 項は正で有意であり、自己資本比率が高いほど、株価は上昇することを意味している。ROE (自己資本収益率) 項は正で有意であり、企業の自己資本収益率が高いほど株価は上昇することを意味している。なお、同期間中、CB Premium (CBのアップ率) 項は有意ではない。

Owner 項が正かつ有意であることは、投資家が財務の安定性に関心があることを示しており、CB Debt 項がCB発行による負債比率が

上昇することへの否定的な評価と対になっていると考えられる。

また、CBによる調達資金中、自己株式買い付け目的の比率が負で有意であることは、投資家が負債調達資金による自己株式に対して否定的な判断を下していることを示唆している。一方、ROE 項が正かつ有意であることは、企業の資金運用能力に関する判断であり、全体としてCBで調達した資金の運用に対する関心を示していると考えられる。これら内容は、投資家の関心が、企業の財務状況に集まっていることを示唆している。

なお、公表日30日後までの期間についても概ね公表後10日までの分析内容と共通しており、ROE (自己資本収益率) 項が正で有意であることは、企業の自己資本収益率に対する評価が、リキャップCB発行企業間の選別をもたらしていると考えられる。

以上の分析結果から、以下の内容がファインディングズとして確認される。

- ① リキャップCB発行後、当初(0～3日後) 株価は、アップ率(CBの株式への転換価格)に反応している。CBが株式に転換されにくい(=転換価格が高い)程、株価は上昇している。当該反応は0～3日後間のみ確認される短期かつ顕著な反応である。
- ② その後、時間の経過に伴い(0～10日後)、他の変数に対して株価が反応するようになる(アップ率には反応しない)。資金調達規模が対総資産比で大きいほど株価は下落し、またCB発行金額中の株式買い付け費用比率が高いほど株価は下落する。一方、自己資本比率及び自己資本収益率が高いほど、株価は上昇している。同時点では、資

金調達に伴う企業財務の安全性と、調達した資金の運用（効率的な資金運用）が投資家の関心事であり、自己株買い付け資金関連情報への関心低下がうかがえる。

- ③ さらに時間が経過しても（0～30日後）、②にみられる傾向は変わらず、企業財務の自己資本収益率の高さが投資家の関心事となっている。こうした投資家姿勢は、対象企業の（自己株取得ではなく）、資金調達・新規投資による利益拡大の期待を示している。
- ④ リキャップCB発行イベントが株価変動に与える影響は、時間と共に減少していくと考えられる。累積超過収益率の変動説明要因について、当初のCB発行条件の一部（アップ率）から、発行企業の財務状況、自己資本収益率への有意な説明変数の変化は、リキャップCB発行イベントの効果が薄れ、平常的な企業価値評価へと戻る過程を示しているとも考えられる。⁴⁾

5. 分析結果の考察

本節では、前節のファイナニングズと先行研究との整合性について検討する。

前述のようにリキャップCBとは、自己株式の取得と、CB発行による資金調達を同時に行う点に特徴がある。

しかし実際の市場において、設定される自己株式取得用の資金は、全資金調達金額の一部にすぎない。調達された資金の他の部分は専ら設備投資等へ使用されている。企業は純額ベースでみればCB発行による「単なる」資金調達を行っていることになる。この結果、検討すべき事項は資金調達に関する議論が中心となる。

CB発行（あるいは株式公募）による資金調

達に対する株価の反応について、先行研究では企業株式の累積超過収益率の変化の方向性について、正負双方の可能性が存在した。

理論面における正の累積超過収益率の可能性についてはシグナリング仮説の「株価の上昇効果仮説」、負の累積超過収益率の可能性については同じくシグナリング仮説の「株価の下落効果仮説」が存在した。

また我が国の実証研究面においても、正及び負双方の累積超過収益率が確認されている。その理由として、経済環境説（バブル経済と他の時期の違い）、規制要因説（公募増資時における配当性向の維持等の規制基準の存在時期と不存在の時期の違い）等の説明が存在した。

これら先行研究の内容と、前節の分析におけるファイナニングを踏まえると以下のように考えられる。

まず実証研究について考えると、現在の経済状態はバブルではないと考えられることから経済環境説は該当しない。またリキャップCBの発行企業について、配当性向等の規制基準は存在しないことから、規制要因説も該当しない。

そして本分析結果中、「CB調達金額中、自社株買いに充てられる比率が高いほど株式の累積超過収益率が下落する」との内容が存在したが、これは同時に「CB調達金額中、（自社株買い以外の）設備投資等を目的とする資金使途比率が高いほど株式の累積超過収益率が上昇する」ことを意味している。当該結果の説明としては、理論面における2つのシグナリング仮説のうち「株価の上昇効果仮説」が該当することになる。

以上の内容から、リキャップCBの発行に対する株式市場の反応については、全体としてシグナリング仮説の上昇効果仮説が成立しており、

株式市場はリキャップCBの発行を、企業の成長機会の存在を示すシグナルとして捉えていると考えられる。

IV . おわりに

本稿では、リキャップCBに関する状況（自己株取得、CBによる資金調達、実施企業の財務状況）の把握、そしてリキャップCBの発行情報に対する株式市場の反応について分析を行った。

リキャップCB発行及び自己株取得状況を全体的に見ると、CB発行による調達資金で設備投資等を行うことが目的であり、自己株式取得の規模は、CB調達資金の半分程度に限定されている（一部企業において、調達資金以上の金額を自己株式取得に充てる例もみられるが、少数派である）。

また、株式市場における発行企業への投資家の反応は、リキャップCB発行の公表直後から、時間の経過とともに、当該企業評価の要因が変化していることが伺えた。株価の反応は、公表直後、短期的には株式のアップ率が注目されているが、公表後約1月後までの間には「企業の経営安全性（自己資本比率の高さ）」と「企業の収益を稼ぐ本業の力（ROE）」が株価の説明変数として重視されていることが実証分析の結果示された。言い換えれば、リキャップCB発行情報に対する株式市場の反応は、「CBの発行条件」に注目する時期（発行日から3日間程度の「短期」）と、発行企業の「財務安定性」「自己資本収益力」に注目する時期（発行日から1か月程度の「中期」）に、明確に区別されている。

さらに、こうした結果は、企業の資金調達行

動は、当該企業の成長機会の存在を示すシグナルであると考え、シグナリング仮説と整合的であることが確認された。

しかしながら、同シグナリング仮説の有効性を検討するには、本研究の結果だけでは不十分であり、今後は、リキャップCB発行企業のトービンのQ等の指標についても分析することで、より明確な結論を得る必要があると筆者は認識している。

また、本分析の結果はあくまで分析対象企業にのみ適用される内容であり、将来の新規リキャップCB発行企業の行動を説明し得るかは不明である。筆者としては、今後も企業のリキャップCB発行行動に注目することで、今後の研究課題としたい。

注

- 1) 日本におけるリキャップCB発行の活発化に先立ち、米国では2000年代より、“Leveraged Dividends Recapitalization”（または Dividends Recapitalization、配当リキャップ）と呼ばれる、未公開株を対象とする株主利益還元策（負債性調達資金による配当増）が活発に実施されている。リキャップCBは、米国の配当リキャップ・スキームが我が国に取り入れられたものと考えられる。一方、我が国のリキャップCB発行は、公開企業がCB発行形態で資金調達を行う点が特徴であり、株主利益のあり方等、両者の性格には大きな違いもみられる（志馬(2015)）。
- 2) 同項目中、劣後特約条項に伴い発行会社による強制取得権が存在するJFEホールディングを除いている。
- 3) その他「銀行・金融機関ダミー」「自社株購入株式が発行済み株式数に占める比率」「CBが株式転換された場合の希釈化率」「JFEのみに適用されるダミー変数（JFEは劣後条件付きCBを発行）」を説明変数として使用するモデルを設定したが、各々有意ではなかったことから同モデルの結果は記載していない。
- 4) 多変量解析による累積超過収益率の分析について、筆者はリキャップCB発行の発表後50日及び100日までの期間についても分析を行った。その結果、上述の発表後10日・30日までの分析と同様の結果を得ている。

参 考 文 献

- 岩坪加紋・張偉勝 [2012]「自己株式取得による株価への効果に関する一考察—シグナリング仮説とエイジェンシー仮説—」『経営情報研究：摂南大学経営情報学部論集』第20巻第1号，摂南大学，2012年9月，45頁
- 倉澤資成・段憶鳴・広田真人 [1997]「転換社債の情報伝達機能—日本市場の event study—」『現代ファイナンス』第1号，33頁
- 小西 大・趙ファンソク [2003]「自己株式取得に対する株価の反応」『一橋論叢』第130 巻第5号，22頁
- 小山剛・鈴木一功・奈良崎虎吏 [2007]「時価発行増資と第三者割当増資」『第15回日本ファイナンス学会予稿集』，483頁
- 志馬祥紀 [2014]「米国企業の配当リキャップ (Dividend Recapitalization) —リキャップCBの原型」『証研レポート』第1690号，公益財団法人証券経済研究所，2015年6月，48頁
- 重本洋一 [2015]「日本企業によるリキャップCB発行の現状とその狙い」『広島経済大学経済研究論集』第37巻4号，広島経済大学経済学会，2015年3月，71頁，広島経済大学，(<http://harp.lib.hiroshima-u.ac.jp/hue/metadata/12178>)
- 鈴木健嗣 [2009]「エクイティファイナンス」『資本調達・ベアウト政策』，中央経済社，83頁
- 砂川伸幸 [2000]「エクイティ・ファイナンスの情報伝達機能—転換社債の発行と株価の上昇—」『現代ファイナンス』第7号，25頁，(<http://www.gcoe.j.u-tokyo.ac.jp/pdf/GCOESOFT-LAW-2009-1.pdf>)
- 西村真紀子 [2011]「資金調達活動に関する情報に対する株価反応の日米比較」『国際基督教大学学報. II-B, 社会科学ジャーナル』国際基督教大学，第72巻，185頁
- 畠田敬 [2003]「規制緩和と自社株買い入れ発表による株価への効果」『経済集志』第73巻3号，399頁
- 畠田敬・相馬利行 [2009]「自社株買いに関する展望」『神戸大学経営学研究科 Discussion paper』，2009年第16号，21頁
- 馬場大治 [1997]「公募増資の情報に対する我が国の資本市場の反応」『証券経済学会年報』第32号，62頁
- 広瀬純夫・大木良子 [2009]「日本におけるエクイティ・ファイナンスの実情」『商事法務』第1874号，23頁
- 福田充男 [2014]「優先株式発行に伴う株価反応と銀行の役割」(2014年)，『京都産業大学論集. 社会科学系列』第31号，2014年3月，15頁，京都産業大学，(https://ksurep.kyoto-su.ac.jp/dspace/bitstream/10965/1051/1/AHSUSK_SSS_31_15.pdf)
- 保田隆明 [2011]「わが国の公募増資に関する実証分析」，『第35回日本経営財務研究学会 (ドラフト)』，日本経営財務研究会，(<http://www.b.kobe-u.ac.jp/~keieizaimu/uploads/files/zenkokutaikai/35/houda.pdf>)
- Altinkiliç, O., Hansen, R. S., [2003] “Discounting and underpricing in seasoned equity offers,” *Journal of Financial Economics* 69, pp.285–323.
- Battacharya, Sudipto [1979] “Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy,” *Bell Journal of Economics* 10, pp.259–270.
- Cooney, J. W., H. K. Kato, and J. S. Schallheim, [2003] “Underwriter Certification and Japanese Seasoned Equity Issues,” *The Review of Financial Studies*, Vol.16, No. 3, pp.949–982.
- Choe, H., Masulis, R.W., Nanda, V., [1993] “Common stock offerings across the business cycle,” *Journal of Empirical Finance* 1, pp.3–31.
- Howe, K.M., He, J., Kao, G.W., [1992] “One-time cash flow announcements and free cash-flow theory: share repurchases and special,” *Journal of Finance* 47, pp.1963–1975.

- Ikenberry, David, Josef Lakonishok, and Theo Vermaelen, [1995] "Market underreaction to open market share repurchases", *Journal of Financial Economics* 39, pp.181-208.
- Jensen, Michael C., [1986] "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers", *American Economic Review* 76, pp.323-329.
- Jung, K., Kim, Y., Stulz, R., [1996] "Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision," *Journal of Financial Economics* 42, pp.159-185.
- Kang, J. and R. M. Stulz, [1996] "How Different is Japanese Corporate Finance? An Investigation of the Information Content of New Securities Issues," *The Review of Financial Studies*, Vol. 9, No. 1, pp.109-139.
- Kang, J., Y. Kim, and R. M. Stulz, [1999] "The Underreaction Hypothesis and the New Issue Puzzle: Evidence from Japan," *The Review of Financial Studies*, Vol.12, No. 3, pp.519-534.
- Lang, L.H.P. and Litzenberger, R.H., [1989] "Dividend Announcements," *The Journal of Financial Economics*, Vol. 24, 1989, pp. 181-191.
- Loughran, T., and J. R. Ritter, [1995] "The New Issues Puzzle," *Journal of Finance* 50, pp.23-51.
- Myers, S.C., and N.S. Majluf, [1984] "Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information that Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics* 13: 187-221.
- Nohel, T., Tarhan, V., [1998] "Share repurchases and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow," *Journal of Financial Economics* 49, 187-222.
- Perfect, S.B., Peterson, D.R., Peterson, P.P., [1995] "Self-tender offers: the effects of free cash flow, cash flow signaling, and the measurement of Tobin's q," *Journal of Banking and Finance* 19, pp.1005-1023.
- Zhang, H., [2002] "Share Repurchases under the Commercial Law 212-2 in Japan: Market Reaction and Actual Implementation," *Pacific-Basin Finance Journal* 10, pp.287-305.

(帝塚山大学経済学部准教授・
当研究所客員研究員)