



# 日本のエクイティファイナンス前後の長期株価パフォーマンス

加藤, 政仁  
鈴木, 健嗣

---

**(Citation)**

国民経済雑誌, 210(6):75-90

**(Issue Date)**

2014-12

**(Resource Type)**

departmental bulletin paper

**(Version)**

Version of Record

**(JaLCD0I)**

<https://doi.org/10.24546/81009020>

**(URL)**

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81009020>



日本のエクイティファイナンス前後の  
長期株価パフォーマンス

加 藤 政 仁  
鈴 木 健 嗣

国民経済雑誌 第210巻 第6号 抜刷

平成26年12月

# 日本のエクイティファイナンス前後の 長期株価パフォーマンス

加 藤 政 仁  
鈴 木 健 嗣

1980年から2011年までに日本で行われたエクイティファイナンス（公募増資（新規株式公開含む）、第三者割当増資、転換社債（新株予約権付社債））を対象に、発表前、発行後の長期株価パフォーマンスを検証した。発表前の長期株価パフォーマンスは、公募増資、第三者割当増資、転換社債（新株予約権付社債）のいずれにおいても有意に正であることがわかった。しかし、発行後は一貫した結果は得られなかった。また、年代に応じて発表前、発行後の長期株価パフォーマンスに違いがみられた。

キーワード エクイティファイナンス、長期株価パフォーマンス、  
公募増資、第三者割当増資、転換社債

## 1 はじめに

完全市場のもとでは、資金調達タイミングは企業価値に対し無差別である。しかし、欧米の実証研究において、負債を通じた資金調達とは異なり、株式を通じた資金調達は株価が上昇するタイミングで行われ、発行後は株価が下落していることが報告されている<sup>1)2)</sup>。こうした資金調達のタイミングは、代表的な最適資本構成理論であるトレードオフ理論を用いて説明することはできない<sup>3)</sup>。株価が上昇するタイミングは負債比率が低下するタイミングを意味しており、トレードオフ理論のもとでは、株式というよりはむしろ負債による調達が行われるはずである。それゆえ、エクイティファイナンスのタイミングを検証することは、既存の資本構成理論や財務政策を考えるうえで極めて有用な示唆を与えるだろう。本稿の目的は1980年から2011年までに日本で行われたエクイティファイナンス前後の株価リターンを検証し、株式発行のタイミングの傾向を確かめることにある。本稿で取り上げるエクイティファイナンスは、公募増資（新規株式公開含む）、第三者割当増資、転換社債（新株予約権付社債）である。

本稿の検証から以下の結果が得られた。第1に、1980年代から2000年代を通じて、公募増資発表前の株価リターンはアブノーマル・バイ・アンド・ホールド・リターン（以下 ABHR）

法、カレンダー・タイム・ポートフォリオ（以下 CTP）法のいずれにおいても正で有意であった。この結果は、Alti and Sulaeman (2012), Graham and Harvey (2001), Kato, Singh, and Suzuki (2012), 佐々木・鈴木・花枝 (2014) の結果と整合的である。しかし、ABHR 法において発行後の長期株価パフォーマンスは、1980年代では負で有意であったが、1990年代以降はおおむね有意な変化はみられなかった。1980年代の結果については、日本の公募増資後の長期株価パフォーマンスについて検証した Kang, Kim, and Stulz (1999) や米国の研究 Loughran and Ritter (1995), Spiess and Affleck-Graves (1995) と整合的な結果であった。1990年代以降の結果は、先行研究とは異なる結果が得られた。加藤・鈴木 (2011) は1980年代から2000年代にかけて公募増資時のアナウンスメントリターンは正から負へと変化していることを報告している。加藤・鈴木の結果を踏まえると、1980年代の公募増資時のアナウンスメントリターンは正の過剰反応であり、その修正のために長期株価パフォーマンスが負であった可能性もありうる。

第2に、新規株式公開（IPO）について、発行後の長期株価パフォーマンスは、ABHR 法では負で有意であるが、CTP 法では有意な結果は得られなかった。池田 (2013) は1997年以降の IPO 企業の長期株価パフォーマンスが必ずしも負とはならないことを示している。我々の結果は、池田と同様に1990年代以前の新規株式公開においても必ずしも負とはなっていないことを示している。

第3に、第三者割当増資について、発表前の ABHR は正で有意であり、発行後は負で有意であった。CTP 法では、発表前のみ正で有意な株価リターンが得られた。年代別にみると、1980年代の発表前の株価リターンは正で有意であったが、2000年代では負の結果が得られた。鈴木 (2013) や Suzuki (2014) では、2000年代以降に実施された日本の第三者割当増資において、全体的な負の長期株価パフォーマンスは、ヘッジファンドへ割当をした企業の影響を強く受けた結果であることを報告している（ラストリゾート効果）。本稿の2000年以前の結果は、鈴木や Suzuki で指摘されていたようなラストリゾートのための第三者割当が行われにくい環境にあったことが影響したと考えることができるだろう。

最後に、転換社債（新株予約権付社債）は発表前の株価リターンは ABHR 法・CTP 法のいずれにおいても正で有意であったのに対し、発行後の株価リターンは ABHR 法のみ負で有意な結果が得られた。この結果は、Stein (1992) の指摘した迂回増資仮説と整合的な結果とはいえない。今後は私募・公募、タイプ別に詳細に検証する必要があるだろう。

本稿は、全体的な傾向を検証することが目的であり、それぞれのタイミングが先行研究の説明とは異なる点やその要因については今後の検証課題である。本稿の構成は以下のとおりである。次節で先行研究についてまとめ、第3節でデータについて説明する。第4節で検証結果について説明し、第5節で結論を述べる。

## 2 先行研究

### 2.1 公募増資（新規株式公開含む）

企業がエクイティファイナンスのタイミングをはかる傾向について理論的に説明した嚆矢というべき研究は、Myers (1984) の提示したペッキングオーダー理論である。ペッキングオーダー理論では、企業は投資家よりも情報優位であり、株価が過小評価されたタイミングでは株式を発行せず、過大評価されたタイミングで発行を発表することが示されている。情報格差の深刻な企業ほど、投資家は発表時に株価を下方修正するため、資金調達コスト（逆選択コスト）は高くなるといえる。Lucas and McDonald (1990) は、ダイナミックな逆選択モデルを用い、市場の状況に応じて企業と投資家間の情報格差や逆選択コストが変化することを説明し、株式の発行は逆選択コストの低いタイミングで行われると指摘している。そして彼らは、情報格差が緩和され、過小評価されていた株価が上昇した後に、企業は株式を発行することを示している。これは Graham and Harvey (2001) や佐々木・鈴木・花枝 (2014) のサーベイ調査における、「直近の株価上昇が株式発行の意思決定に重要な影響を及ぼす」という結果と整合的である。<sup>4)</sup>

Myers and Majluf (1984) や Lucas and McDonald (1990) の議論は、株式発行の発表時（発表前）に瞬時に過大評価された株価が修正されることを前提としているが、Baker and Wurgler (2002) は発表時の株価の修正が十分に機能しないことを前提として、エクイティファイナンスのタイミングを説明している。彼らは、株価が非合理的な投資家たちによって過大評価されているタイミングで株式発行を行い、過大評価されていないタイミングで負債発行を行うと指摘している。<sup>5)6)</sup> 株式発行発表時に株価の修正が十分に行われな<sup>7)</sup>いため、こうしたタイミングを利用することで、企業は少ない資本でより多くの資金を調達することができる。彼らの議論においては、発表前の株価リターンは上昇傾向にあり、発行後は下落傾向が予想される。

これに対し、企業の投資に対する投資家からの理解度が、企業の株式発行のタイミングに影響を与えていることを示したのが Dittmar and Thakor (2007) である。彼らは、調達後の投資先の選択について投資家からの理解が得られなければ、投資後に株価は下落するとし、理解が得られている状況下で株式発行を行うと指摘している。<sup>8)</sup> この理論では、投資家の理解が高まるほど株価が上昇することを示しており、株式発行のタイミングとして直近の株価上昇は投資家理解による仮説と整合的である。また、Lucas and McDonald (1990) の議論とは異なり、株式市場が好況のときでも投資家から理解が得られなければ株式発行を行わないことが予想される。

企業の成長機会に着目して負債発行と株式発行のタイミングを考えたのが McConnell and

Servaes (1995) や Stulz (1990) である。彼らは、企業の成長機会の水準が高いときに、負債調達によって生じるホールドアップ問題（過少投資問題）を避けるため、株式による資金調達を行うと考えている。

公募増資に関連する実証研究では、公募増資発表前には正の株価リターン (Altı and Sulaeman (2012), Kato, Singh, and Suzuki (2012)), 公募増資発行後には負の株価リターン (Loughran and Ritter (1995), Spiess and Affleck-Graves (1995)) が報告されている。

## 2.2 第三者割当増資

第三者割当増資は、不特定多数の投資家へ割当を行う公募増資とは異なり、特定の株主に対して株式を発行する方法である。

特定の株主へ集中して割当が行われるのであれば、割当を受ける投資家は、割当前に企業について詳細に調査することができるため、情報優位な投資家といえる。それゆえ、情報優位な投資家は、株価が割安・過小評価されているときのみ株式を購入するだろう<sup>9)</sup>。また、特定の株主への割当の集中は、割当を受けた投資家のモニタリング効果の増加も予想される (Wruck and Wu (2009))。もし、第三者割当増資のアナウンスメント時に過小評価やモニタリング効果の修正が行われるのであれば、アナウンスメントリターンは正となり公募増資後の株価リターンは非負となるだろう。しかし、市場が非効率でありアナウンスメント時の株価リターンがアンダーリアクトするのであれば、発行後のリターンは正となることが予想される。

これに対し Brophy, Ouimet, and Sialm (2009) は、保証効果やモニタリング効果とは逆の影響をもたらすラストリゾート効果を指摘している。Brophy らの考えでは、将来的に財務困窮する企業は、株価が過大評価されているタイミングで、(特にヘッジファンドなどに対し、) 高いディスカウントで新株を割り当てる。そして、割当を受けた投資家はファンダメンタルズまで株が下落する前に株式を売り抜けることで収益を得る<sup>10)</sup>。この考えは、市場は非効率であり、アナウンスメント時の株価リターンがアンダーリアクトするのが前提であり、発行後のパフォーマンスは負が予想される<sup>11)</sup>。

## 2.3 転換社債（新株予約権付社債）

転換社債（新株予約権付社債）は、予め決められた転換条件（転換期間や転換価格）のもと、社債を株式に転換できる選択権が付与されている社債である。Stein (1992) は、株主資本を増やしたく、将来の業績に自信を持っている企業は、Myers and Majluf (1984) が提唱した逆選択問題を回避すべく、公募増資ではなく、転換社債を利用するとしている（迂回増資：backdoor equity financing）。それゆえ、転換社債の発表は企業価値が過小評価されてい

るシグナルを市場に与えることになり、発行後のパフォーマンスは上がると考えられる。

しかし、多くの実証研究では、転換社債後の長期株価パフォーマンスが低下することが報告されている。Lee and Loughran (1998) は、1975-1990年までに米国で発行された転換社債を用いて、発行後5年間の株価パフォーマンスの推移を調べたところ、発行企業はレファレンスポートフォリオ（ベンチマーク企業）と比べて30%ほどアンダーパフォーマンスであることを示している。また、発行後の業績水準（ROA など）も同様に低下することを示しており、将来業績の悪化リスクに対する投資家のアンダーリアクトが、負の長期株価パフォーマンスを生み出しているとしている。Badraoui and Ouenniche (2014) は、1990-2007年にフランスで発行された転換社債を対象として、発行後の長期株価パフォーマンスを検証している。発行後3年間の長期株価パフォーマンスは、約-20%であった。また、転換条件に基づき転換社債を3タイプ（Equity like CB, Debt like CB, Mixed like CB）に分類した結果、株式へ転換しやすい転換社債（Equity like CB）のみアンダーパフォーマンスしており、その他のタイプではアンダーパフォーマンスがみられないことを示した。こうした結果は、逆選択問題の影響を受けやすい株式型の転換社債（Equity like CB）のみ、アンダーパフォーマンスすることを示している。

### 3 データ

本稿は、1980年から2011年までに実施されたエクイティファイナンスの発表前3年間および発行後3年間の株価リターンを検証する。エクイティファイナンスは、公募増資、新規株式公開、第三者割当増資、転換社債（新株予約権付社債）とする。エクイティファイナンスの実施企業の特定や、発表日および発行日は、日経 NEEDS Financial Quest より特定した。その結果、公募増資は2,971件、新規株式公開は3,781件、第三者割当増資は2,939件、転換社債は5,265<sup>12)</sup>件のサンプルが得られた。株価リターンは、金融データソリューションズのNPM 関連データを利用した。なお、ABHR 法による長期株価パフォーマンスの検証では、異常値の影響を考慮するためサンプルの上下1%を分析対象から外している。

### 4 検証

#### 4.1 長期株価パフォーマンスの測定方法

イベント企業の長期的な株価パフォーマンスを計測する手法として、山崎・山口（2012）で紹介されている ABHR 法および CTP 法を用いる。ABHR 法は、ABHR のサンプル平均値が有意かどうかを検定する方法である。ABHR は以下の方法で算定される。

$$ABHR_{it} = BHR_{it} - E(BHR_{it})$$

添え字の  $i$  をイベント企業、 $T$  を測定期間とすると、 $ABHR_{it}$  は、イベント企業  $i$  の  $T$  カ月

間におけるバイ・アンド・ホールド・リターン ( $BHR_{it}$ ) と、イベント企業に対する同期間のベンチマークのバイ・アンド・ホールド・リターン ( $E(BHR_{it})$ ) の差で表される。 $BHR_{it}$  は以下の数式から算定される。

$$BHR_{it} = \prod_{t=0}^T (1 + R_{it}) - 1$$

ベンチマークは、企業規模（株式時価総額）で5分位を行い、これらの各分位ごとに簿価時価比率でさらに5分位を行った、25分位のポートフォリオにおいて、イベント企業と同分位に位置するポートフォリオとする。 $E(BHR_{it})$  は、測定開始時点でポートフォリオを構成する銘柄のTヶ月間のバイ・アンド・ホールド・リターンをそれぞれ測定し、それらを平均することで算定される。 $n_d$  を測定開始時点のポートフォリオを構成する銘柄数とすると、ベンチマークのバイ・アンド・ホールド・リターンは以下の数式で算定される。

$$E(BHR_{it}) = \sum_{d=0}^s \frac{[\prod_{t=0}^T (1 + R_{it})] - 1}{n_d}$$

CTP法は、イベント企業で構成されるポートフォリオのリターン ( $R_{pit}$ ) を、Fama-Frenchの3ファクターで回帰し、その切片項  $\alpha$  を異常株価収益率とみなす方法である。切片項  $\alpha$  はt検定することで有意性が示される。 $R_{pit}$  は、測定期間内にイベントを行った企業から構成されるポートフォリオのリターンであり、このポートフォリオは毎月リバランスされる。 $R_{mt}$  はマーケットリターン、 $R_{ft}$  は安全資産のリターン、 $SMB_t$  は小規模企業で構成されるポートフォリオのリターンから大規模企業で構成されるポートフォリオのリターンを差し引いたもの、 $HML_t$  は簿価時価比率が高い企業で構成されるポートフォリオのリターンから簿価時価比率が低い企業で構成されるポートフォリオのリターンを差し引いたもの、 $\varepsilon_t$  は誤差項である。

$$R_{pit} - R_{ft} = \alpha + \beta(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma SMB_t + \delta HML_t + \varepsilon_t$$

山崎・山口(2012)は、CTP法は、イベントがある時点に集中している場合に生じるクラスタリング問題や、測定期間が長期に及ぶ場合の超過リターン間に相関が生じる問題を回避できることを示している。

#### 4.2 公募増資前後の長期株価パフォーマンス

表1はABHR法により算定された公募増資前後の株価リターンの推移を表している。全体サンプルでは、公募増資企業は、発表前1年間で株価が約55%、3年間では約127%と、株価が上昇時に増資を実施している。ベンチマークと比較した場合においても、公募増資企業はベンチマークより、株価が上昇傾向にあるときに実施していることがわかる。年代別では、株式市場が好況であった1980年代は、株価が上昇傾向時に公募増資を実行している。た

表1 公募増資前後の長期株価パフォーマンス (ABHR法)

	発表前			発行後		
	1年	2年	3年	1年	2年	3年
全体サンプル						
BHR						
平均値	55.37 ***	95.36 ***	127.41 ***	4.94 ***	11.70 ***	18.13 ***
中央値	27.39 ***	56.73 ***	78.83 ***	0.55	0.46 ***	-1.14 ***
ABHR						
平均値	20.72 ***	31.76 ***	35.59 ***	-2.56 ***	-3.75 ***	-6.33 ***
中央値	5.75 ***	12.10 ***	10.93 ***	-7.16 ***	-11.74 ***	-14.95 ***
1980年代						
BHR						
平均値	32.68 ***	70.46 ***	107.62 ***	14.21 ***	30.51 ***	46.52 ***
中央値	21.80 ***	51.73 ***	78.60 ***	6.58 ***	15.37 ***	26.05 ***
ABHR						
平均値	5.27 ***	12.67 ***	13.40 ***	-5.25 ***	-8.81 ***	-13.68 ***
中央値	2.45 ***	6.51 ***	4.09 ***	-10.14 ***	-18.01 ***	-23.61 ***
1990年代						
BHR						
平均値	82.06 ***	90.10 ***	97.74 ***	-12.77 ***	-24.02 ***	-23.13 ***
中央値	32.10 ***	47.02 ***	57.55 ***	-20.28 ***	-37.33 ***	-40.37 ***
ABHR						
平均値	32.78 ***	32.02 ***	31.90 ***	2.46 *	2.50	6.87 ***
中央値	9.23 ***	16.24 ***	19.54 ***	-0.63	-5.93 **	-6.53
2000年代						
BHR						
平均値	89.84 ***	154.69 ***	191.43 ***	0.85	3.27	-1.22
中央値	40.67 ***	84.92 ***	95.27 ***	-3.72	-10.48 **	-24.99 ***
ABHR						
平均値	42.95 ***	67.08 ***	80.71 ***	-1.98	-0.92	-4.45 **
中央値	13.02 ***	24.43 ***	21.24 ***	-7.16 ***	-9.19 ***	-13.79 ***

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

だし、ベンチマークを構成する企業も好況の恩恵を受けて株価が上昇傾向にあったことから、ABHRは他の年代と比べると一貫して低くなっている。1990年代や2000年代は、ベンチマークと比べて、株価がより上昇しているときに公募増資を実施している。これらの結果は、増資企業がタイミングを見計らっている可能性を示唆している。

次に、発行後の株価パフォーマンスについてである。全体サンプルでは、ABHRは有意に負の結果が得られており、発行後の長期株価パフォーマンスが負であることを示した。年代別では、1980年代は発行後3年間で株価は平均値で46.5%上昇している。ただし、ベンチマークと比較すると、発行後の株価上昇は低くなる(約-13%)。1990年代以降においても、

表 2 公募増資前後の長期株価パフォーマンス (CTP 法)

	$\alpha$	Rm-Rf	SMB	HML	Adj_R2
全サンプル					
発表前	1.759 *** (9.37)	1.012 *** (23.58)	0.681 *** (12.84)	0.112 * (1.71)	0.701
発行後	-0.038 (-0.28)	1.041 *** (33.72)	0.709 *** (17.68)	0.172 *** (3.15)	0.825
1980年代					
発表前	0.902 *** (6.11)	1.032 *** (23.97)	0.588 *** (15.63)	0.101 * (1.72)	0.794
発行後	-0.083 (-0.48)	0.928 *** (17.48)	0.588 *** (12.38)	0.113 * (1.54)	0.760
1990年代					
発表前	2.693 *** (5.15)	0.929 *** (12.43)	0.785 *** (5.99)	0.213 (1.28)	0.677
発行後	0.190 (0.69)	0.928 *** (26.81)	0.740 *** (11.58)	0.299 *** (3.04)	0.873
2000年代					
発表前	1.906 *** (6.61)	1.140 *** (18.96)	0.817 *** (7.21)	0.053 (0.44)	0.751
発行後	-0.063 (-0.31)	1.210 *** (22.65)	0.848 *** (8.18)	0.072 (0.74)	0.822

Robust t-statistics in parentheses

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

発行後3年間のABHRは、おおむね下落している。

表2は、CTP法による公募増資前後の長期株価パフォーマンスを表している。公募増資により生じる異常株価リターンを表している切片項( $\alpha$ )は、発表前は正に有意であり、株価が上昇傾向のときに公募増資を実施していることを意味する。一方、発行後は、切片項の係数には統計的有意性はみられていない。年代別にみても、同様の結果が得られた。

#### 4.3 新規株式公開の長期株価パフォーマンス

新規株式公開の長期株価パフォーマンスは、表3(ABHR法)および表4(CTP法)で示されている。新規株式公開は、株式市場に上場する際に行われる増資であり、発表前の株価は存在しない。それゆえ、表3および表4では、新規株式公開後の長期株価パフォーマンスのみが掲載されている。表3より、ABHRは発行後3年間でいずれも有意に負の値となる。サンプルを年代別に分類した場合も同様、発行後の長期株価パフォーマンスは、ベンチマークと比べて低下することを示している。一方で、CTP法(表4)では、発行後の長期株価パフォーマンスはみられなかった。こうした結果は、ABHR法では異常値を排除して検証し

表3 新規株式公開後の長期株価パフォーマンス (ABHR法)

	発表前			発行後		
	1年	2年	3年	1年	2年	3年
全体サンプル						
BHR						
平均値	—	—	—	-0.21	1.63	6.06***
中央値	—	—	—	-9.72***	-19.34***	-23.04***
ABHR						
平均値	—	—	—	-3.80***	-2.68*	-2.67*
中央値	—	—	—	-13.25***	-17.10***	-17.04***
1980年代						
BHR						
平均値	—	—	—	18.70***	34.21***	46.49***
中央値	—	—	—	9.37***	18.36***	22.51***
ABHR						
平均値	—	—	—	-8.61***	-8.03**	-19.53***
中央値	—	—	—	-17.94***	-23.66***	-28.60***
1990年代						
BHR						
平均値	—	—	—	-5.60***	-15.80***	-20.37***
中央値	—	—	—	-17.02***	-34.40***	-40.72***
ABHR						
平均値	—	—	—	2.80**	1.93	5.36***
中央値	—	—	—	-4.58**	-11.59***	-11.04***
2000年代						
BHR						
平均値	—	—	—	-5.99***	-1.97	6.55**
中央値	—	—	—	-19.12***	-30.09***	-33.39***
ABHR						
平均値	—	—	—	-7.40***	-4.82**	-2.51
中央値	—	—	—	-20.05***	-22.64***	-22.21***

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

表4 新規株式公開後の長期株価パフォーマンス (CTP法)

	$\alpha$	Rm-Rf	SMB	HML	Adj_R2
発行後					
全サンプル	0.015 (0.08)	0.909*** (21.72)	0.753*** (13.15)	0.137* (1.96)	0.622
1980年代	-0.076 (-0.35)	0.769*** (10.75)	0.549*** (8.22)	0.139* (1.73)	0.520
1990年代	0.161 (0.42)	0.773*** (13.24)	0.723*** (7.99)	0.336*** (2.82)	0.726
2000年代	0.072 (0.20)	1.139*** (16.6)	1.150*** (7.32)	-0.063 (-0.44)	0.629

Robust t-statistics in parentheses

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

ていることが、CTP法と異なる結果を生じさせた可能性があると考えられる（池田（2013））。

#### 4.4 第三者割当増資前後の長期株価パフォーマンス

第三者割当増資の長期株価パフォーマンスは、表5（ABHR法）および表6（CTP法）で示されている。表5では、第三者割当増資は株価が上昇傾向時に実施されているが、発行後は株価がアンダーパフォームしている。一方、第三者割当増資の実施企業は、ベンチマークと比較すると、発表前の株価の上昇の程度が小さく、発行後のアンダーパフォームの程度はより大きくなることを示している。年代別にみても、発表前3年間の株価パフォーマンスは

表5 第三者割当増資前後の長期株価パフォーマンス（ABHR法）

	発表前			発行後			
	1年	2年	3年	1年	2年	3年	
全体サンプル							
BHR							
	平均値	14.06 ***	24.22 ***	28.08 ***	-7.62 ***	-7.15 ***	-6.17 ***
	中央値	-3.20 *	-9.92	-17.47	-14.80 ***	-24.85 ***	-30.35 ***
ABHR							
	平均値	-1.00	-5.12 ***	-12.89 ***	-13.41 ***	-17.80 ***	-22.69 ***
	中央値	-11.29 ***	-18.90 ***	-22.16 ***	-17.57 ***	-23.28 ***	-26.31 ***
1980年代							
BHR							
	平均値	44.38 ***	77.33 ***	102.33 ***	13.95 ***	25.67 ***	45.52 ***
	中央値	30.90 ***	43.39 ***	60.29 ***	3.54 ***	6.90 ***	22.22 ***
ABHR							
	平均値	12.20 ***	13.74 *	3.68	-13.24 ***	-22.64 ***	-23.21 ***
	中央値	1.46 *	-10.31	-12.53 *	-18.93 ***	-25.11 ***	-29.93 ***
1990年代							
BHR							
	平均値	10.34 **	-8.76 **	-15.35 ***	-11.85 ***	-23.93 ***	-32.68 ***
	中央値	-13.30 **	-27.85 ***	-37.91 ***	-22.49 ***	-34.91 ***	-44.84 ***
ABHR							
	平均値	8.44 **	-1.21	-8.57 ***	-11.57 ***	-15.28 ***	-17.98 ***
	中央値	-6.54	-13.26 ***	-14.12 ***	-16.29 ***	-18.61 ***	-21.64 ***
2000年代							
BHR							
	平均値	11.52 ***	24.58 ***	28.41 ***	-9.11 ***	-7.43 ***	-6.64 ***
	中央値	-4.69	-12.30	-20.49	-16.12 ***	-27.59 ***	-32.97 ***
ABHR							
	平均値	-4.24 ***	-8.23 ***	-15.69 ***	-13.82 ***	-17.75 ***	-23.38 ***
	中央値	-13.94 ***	-21.25 ***	-24.98 ***	-17.75 ***	-24.05 ***	-27.61 ***

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

表6 第三者割当増資前後の長期株価パフォーマンス (CTP法)

	$\alpha$	Rm-Rf	SMB	HML	Adj_R2
全サンプル					
発表前	0.364 ** (2.20)	1.096 *** (30.65)	1.159 *** (24.02)	0.288 *** (5.59)	0.807
発行後	-0.189 (-1.15)	1.143 *** (29.63)	1.200 *** (19.78)	0.382 *** (5.49)	0.812
1980年代					
発表前	0.821 *** (3.29)	0.901 *** (13.48)	1.111 *** (17.63)	0.114 * (1.71)	0.677
発行後	-0.211 (-0.75)	0.860 *** (11.68)	1.125 *** (17.82)	0.083 (0.79)	0.676
1990年代					
発表前	0.262 (1.19)	1.129 *** (27.17)	1.126 *** (15.80)	0.359 *** (5.22)	0.830
発行後	0.297 (0.87)	1.126 *** (20.38)	1.215 *** (11.78)	0.693 *** (5.54)	0.876
2000年代					
発表前	0.227 (0.66)	1.217 *** (17.21)	1.165 *** (9.48)	0.251 *** (2.60)	0.737
発行後	-0.097 (-0.37)	1.269 *** (23.54)	1.071 *** (9.98)	0.301 *** (3.26)	0.805

Robust t-statistics in parentheses

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

いずれの年代もアンダーパフォームしており、発行後もアンダーパフォームし続けている。表6では、発表前の株価パフォーマンス(切片項の係数)は正で統計的に有意であるが、発行後の株価パフォーマンスには統計的有意性はみられなかった。我が国では、2000年以降、財務困窮の末、ヘッジファンドを引受先とする第三者割当増資(ラストリゾート)が増えており(鈴木(2013))、こうした第三者割当増資がアンダーパフォームを引き起こす要因となっている可能性が考えられる。

#### 4.5 転換社債前後の長期株価パフォーマンス

最後に、転換社債の長期株価パフォーマンスについて検証する。表7はABHR法、表8はCTP法による長期株価パフォーマンスの推定結果が示されている。表7より、転換社債の発行企業は、株価が上昇傾向時に発行していることがわかる。年代別では、2000年代以前は、株価が上昇傾向時であり、ベンチマークより上昇しているときに、転換社債を発行している。一方、2000年代では、株価が上昇傾向時に発行しているが、ベンチマークの上昇がより大きい。発行後の株価パフォーマンスは、おおむね下落している。表8のCTP法では、

表7 転換社債前後の長期株価パフォーマンス (ABHR法)

	発表前			発行後		
	1年	2年	3年	1年	2年	3年
全体サンプル						
BHR						
平均値	26.79 ***	54.51 ***	79.63 ***	0.14	1.79 **	4.46 ***
中央値	18.47 ***	33.57 ***	47.96 ***	-2.70 ***	-6.34 ***	-11.52 ***
ABHR						
平均値	0.56	3.82 ***	3.69 ***	-8.04 ***	-13.98 ***	-16.90 ***
中央値	-2.79 ***	-2.79	-2.66	-9.69 ***	-17.04 ***	-19.23 ***
1980年代						
BHR						
平均値	31.37 ***	69.37 ***	112.66 ***	13.88 ***	25.72 ***	36.79 ***
中央値	24.28 ***	56.15 ***	92.27 ***	7.41 ***	15.53 ***	17.39 ***
ABHR						
平均値	-0.24	0.94	3.94 **	-8.22 ***	-15.92 ***	-18.26 ***
中央値	-2.58 *	-1.98	0.00	-11.18 ***	-21.53 ***	-22.39 ***
1990年代						
BHR						
平均値	17.87 ***	21.39 ***	24.66 ***	-14.80 ***	-23.41 ***	-27.23 ***
中央値	11.10 ***	6.47 ***	3.48 ***	-17.02 ***	-25.86 ***	-32.66 ***
ABHR						
平均値	5.56 ***	10.19 ***	11.29 ***	-2.19 ***	-3.79 ***	-5.21 ***
中央値	0.50 **	2.62 ***	3.24 ***	-3.31 ***	-6.58 ***	-9.20 ***
2000年代						
BHR						
平均値	32.19 ***	75.81 ***	93.00 ***	-10.25 ***	-16.87 ***	-23.83 ***
中央値	13.13 ***	20.70 ***	21.72 ***	-14.29 ***	-29.41 ***	-43.20 ***
ABHR						
平均値	-1.59	6.85	1.43	-15.65 ***	-24.16 ***	-30.61 ***
中央値	-11.15 ***	-18.32 ***	-25.05 ***	-17.30 ***	-28.22 ***	-32.28 ***

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

全体サンプルでは、発表前は株価が上昇しており、発行後は株価が下落することを示している。

## 5 結 論

直接金融の比重が高まってきている我が国において、エクイティファイナンスがどのようなタイミングで行われているかを知ることは非常に重要である。本稿は、1980年から2011年に実施された公募増資、新規株式公開、第三者割当増資、転換社債のエクイティファイナンスを対象として、イベント前後の株価パフォーマンスについて検証した。その結果、エクイ

表8 転換社債前後の長期株価パフォーマンス (CTP法)

	$\alpha$	Rm-Rf	SMB	HML	Adj_R2
全サンプル					
発表前	0.523 *** (3.80)	0.112 *** (3.52)	0.731 *** (18.07)	0.273 *** (5.60)	0.526
発行後	-0.268 * (-1.68)	1.095 *** (36.89)	0.657 *** (17.85)	0.239 *** (4.62)	0.775
1980年代					
発表前	0.329 *** (3.14)	0.017 (0.47)	0.525 *** (15.29)	0.163 *** (4.15)	0.754
発行後	-0.329 * (-1.96)	0.949 *** (17.52)	0.552 *** (10.54)	0.174 ** (2.09)	0.775
1990年代					
発表前	1.018 *** (4.22)	0.030 (0.78)	0.770 *** (11.86)	0.353 *** (4.03)	0.683
発行後	-0.150 (-0.68)	1.114 *** (30.02)	0.680 *** (12.00)	0.247 *** (3.79)	0.775
2000年代					
発表前	0.350 (1.08)	0.264 *** (3.34)	1.161 *** (9.36)	0.336 *** (3.27)	0.472
発行後	-0.262 (-0.69)	1.287 *** (20.18)	0.866 *** (6.70)	0.152 (1.44)	0.683

Robust t-statistics in parentheses

\*\*\*p&lt;0.01, \*\*p&lt;0.05, \*p&lt;0.1

ティファイナンスは、株価が上昇傾向時に実施されており、発行後は株価が下落するという、企業価値が割高なタイミングを選択して、資金調達が行われていたことがわかった。本稿は、エクイティファイナンスにおける長期株価パフォーマンスに関する包括的な研究をすることを目的としていることから、増資目的や割当先などの影響を考慮していない。それゆえ、先行研究とは異なる結果が生じている部分も存在している。今後はこうした影響をコントロールしてより詳細な検証を行うことが課題として挙げられる。

## 注

- 1) 例えば、Altı and Sulaeman (2012), Kato, Singh, and Suzuki (2012), Loughran and Ritter (1995), Spiess and Affleck-Graves (1995) を参照。サーベイ研究においては、Graham and Harvey (2001), 佐々木・鈴木・花枝 (2014) を参照。
- 2) 他の財務政策においてもタイミングをはかっていることが指摘されている。例えば、自社株買い (Hatakeda and Isagawa (2004), Ikenberry, Lakonishok, and Vermaelen (1995), Stephens and Weisbach (1998), Peyer and Vermaelen, (2009)) や M&A (Rhodes and Viswanathan (2004), Shleifer and Vishny (2003), Rhodes, Robinson, and Viswanathan (2005)) において、株価のミスプ

ライシングの影響を受けていることが指摘されている。

- 3) トレードオフ理論は主に節税効果や倒産コストを通じて、最適な企業価値となる資本構成を選択するという理論である。
- 4) 実証分析においても、マクロ指標が好況時 (Choe, Masulis, and Nanda (1993)), 同業他社の株式発行の規模が大きい時期 (Bayless and Chaplinsky (1996)) には、株式の発行における逆選択コストが低いことが明らかにされている。日本においてもマクロ指標や株式発行の規模が大きい時期には逆選択コストが低いことが明らかになっている (加藤・鈴木 (2011))。
- 5) 投資家が非効率な行動をとる理由として、楽観性バイアス、保守バイアス、自己起因バイアスなどが挙げられる (Barberis, Shleifer, and Vishny (1998), Daniel, Hirshleifer, and Subrahmanyam (1998))。
- 6) Kayhan and Titman (2007) は、市場が高評価しているタイミングで株式を発行しているが、株価の変化をコントロールすると資本構成への影響は限定的であることを示している。
- 7) こうしたタイミングで資金調達をするために、裁量的会計発生高を用いて市場をミスリードさせている可能性があることも実証研究で報告されている (Teoh, Welch, and Wong (1998), Rangan (1998))。その一方で、Shivakumar (2000) は、公募増資前の裁量的会計発生高が高いほど、公募増資のアナウンスメントリターンが低下していることを明らかにし、経営者によるミスリード行動に対し投資家がアナウンスメント時に見抜いていると説明している。
- 8) Dittmar and Thakor (2007) は、投資家と企業は同じ情報を持っているが、投資に対する優先度 (企業への理解度) が異なることを前提としている。そして、その違いは、需要曲線が右下がりの要因となっており、理解度が下がることで株価は下落するとしている。
- 9) Hertzal and Smith (1993) は、情報優位な投資家による引受けが行われるため、第三者割当増資の発表時の株価反応は正となると説明している (保証効果仮説)。
- 10) 既存投資家にとって、過大評価されている価格で資金調達できることは、新規株主から既存株主への富の移転といえる。その一方で、ファンドが過大評価されている時点で株式を売却することは、ファンドへの富の移転が生じ、結果的に既存株主への富の移転をもたらすことを意味する。
- 11) 2000年代以降の第三者割当増資の研究において、ラストリゾート効果を支持する結果が得られている (鈴木 (2013), Suzuki, (2014))。
- 12) なお、公募増資と第三者割当増資が同時に行われている場合なども、それぞれ1件ずつカウントしている。

#### 引用文献

- Alti, A., & J. Sulaeman, (2012), "When do high stock returns trigger equity issues?", *Journal of Financial Economics* 103(1), 61-87.
- Badraoui, E. K., & J. Ouenniche, (2014), "The long-run performance following convertible debt offerings: Does the design matter?", *Journal of Applied Business Research* 30(3), 883-894.
- Baker, M., & J. Wurgler, (2002), "Market timing and capital structure", *The Journal of Finance* 57(1), 1-32.
- Barberis, N., A. Shleifer, & R. Vishny, (1998), "A model of investor sentiment", *Journal of Financial Economics* 49(3), 307-343.

- Bayless, M., & S. Chaplinsky, (1996), "Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance?", *The Journal of Finance* 51(1), 253-278.
- Brophy, J. D., P. P. Ouimet, & C. Sialm, (2009), "Hedge funds as investors of last resort?", *Review of Financial Studies* 22(2), 541-574.
- Choe, H., R.W. Masulis, & V. Nanda, (1993), "Common stock offerings across the business cycle: Theory and evidence", *Journal of Empirical Finance* 1, 3-31.
- Daniel, K., D. Hirshleifer, & A. Subrahmanyam, (1998), "Investor psychology and security market under- and over-reactions", *The Journal of Finance* 53(6), 1839-1885.
- Dittmar, A., & A. Thakor, (2007), "Why do firms issue equity?", *The Journal of Finance* 62(1), 1-54.
- Graham, J. R., & C. R. Harvey, (2001), "The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field", *Journal of Financial Economics* 60(2), 187-243.
- Hatakeda, T., & N. Isagawa, (2004), "Stock price behavior surrounding stock repurchase announcements: Evidence from Japan", *Pacific-Basin Finance Journal* 12, 271-290.
- Hertzel, M., & R. L. Smith, (1993), "Market discounts and shareholder gains for placing equity privately", *The Journal of Finance* 48(2), 459-485.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok, & T. Vermaelen, (1995), "Market underreaction to open market share repurchases", *Journal of Financial Economics* 39(2), 181-208.
- Kang, J., Y. C. Kim, & R. M. Stulz, (1999), "The underreaction hypothesis and the new issue puzzle: Evidence from Japan", *Review of Financial Studies* 12(3), 519-534.
- Kato, H. K., A. Singh, & K. Suzuki, (2012), "Does divergence of opinion affect stock returns? Evidence from Japanese SEOs", SSRN Working Paper Series.
- Kayhan, A., & S. Titman, (2007), "Firms' histories and their capital structures", *Journal of Financial Economics* 83(1), 1-32.
- Lee, I., & T. Loughran, (1998), "Performance following convertible bond issuance", *Journal of Corporate Finance* 4(2), 185-207.
- Loughran, T., & J. R. Ritter, (1995), "The new issues puzzle", *The Journal of Finance* 50(1), 23-51.
- Lucas, D. J., & R. L. McDonald, (1990), "Equity issues and stock price dynamics", *The Journal of Finance* 45(4), 1019-1043.
- McConnell, J. J., & H. Servaes, (1995), "Equity ownership and the two faces of debt", *Journal of Financial Economics* 39(1), 131-157.
- Myers, S. C., (1984), "The capital structure puzzle", *The Journal of Finance* 39(3), 574-592.
- Myers, S., & N. Majluf, (1984), "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics* 13(2), 187-221.
- Peyer, U., & T. Vermaelen, (2009), "The nature and persistence of buyback anomalies", *Review of Financial Studies* 22(4), 1693-1745.
- Rangan, S., (1998), "Earnings management and the performance of seasoned equity offerings", *Journal of Financial Economics* 50(1), 101-122.
- Rhodes, K. M., D. T. Robinson, & S. Viswanathan, (2005), "Valuation waves and merger activity: The empirical evidence", *Journal of Financial Economics* 77(3), 561-603.

- Rhodes, K. M., & S. Viswanathan, (2004), "Market valuation and merger waves", *The Journal of Finance* 59(6), 2685-2718.
- Shivakumar, L., (2000), "Do firms mislead investors by overstating earnings before seasoned equity offerings?", *Journal of Accounting and Economics* 29(3), 339-371.
- Shleifer, A., & R. W. Vishny, (2003), "Stock market driven acquisitions", *Journal of Financial Economics* 70(3), 295-311.
- Spiess, D. K., & J. Affleck-Graves, (1995), "Underperformance in long-run stock returns following seasoned equity offerings", *Journal of Financial Economics* 38(3), 243-267.
- Stein, C. J., (1992), "Convertible bonds as backdoor equity financing", *Journal of Financial Economics* 32(1), 3-21.
- Stephens, C. P., & M. S. Weisbach, (1998), "Actual share reacquisitions in open-market repurchase programs", *The Journal of Finance* 53(1), 313-333.
- Stulz, R., (1990), "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics* 26(1), 3-27.
- Suzuki, K., (2014), "Hedge fund as monitor or last resort investor: Evidence from Japanese PIPE market", South Western finance association conference.
- Teoh, H. S., I. Welch, & T. J. Wong, (1998), "Earnings management and the long-run market performance of initial public offerings", *The Journal of Finance* 53(6), 1935-1974.
- Wruck, H. K., & Y. Wu, (2009), "Relationships, corporate governance, and performance: Evidence from private placements of common stock", *Journal of Corporate Finance* 15(1), 30-47.
- 池田直史 (2013) 「IPO 後の長期株価パフォーマンス」, 『現代ファイナンス』 33, 23-52。
- 加藤英明・鈴木健嗣 (2011) 「再考公募増資のアナウンスメントリターン」, 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッションペーパー。
- 佐々木寿記・鈴木健嗣・花枝英樹 (2014) 「資本構成と資金調達——サーベイ調査による分析——」, mimeo。
- 鈴木健嗣 (2013) 「日本の第三者割当増資に関する実証分析」, 神戸大学大学院経営学研究科ディスカッションペーパー。
- 山崎尚志・山口聖 (2012) 「わが国株式市場における株価の長期パフォーマンスの測定方法の評価」, 『国民経済雑誌』 206(3), 35-56。