

株式発行におけるマーケット・タイミング： 実証研究のサーベイを中心に

陳 麗 茜
(青島理工大学商学院)

要 約

マーケット・タイミング理論が提唱されて以降、それを巡った実証研究が数多く行われている。しかしながら、実証研究のほとんどは欧米企業を対象として行われ、日本ではその理論がまだ注目されていない。本稿はマーケット・タイミング理論に基づき、株式発行におけるマーケット・タイミング行動に注目し、それに関する実証研究をサーベイする。主な結果は以下の2点である。まず日本企業ではマーケット・タイミング行動の実証的証拠が多いが、マーケット・タイミング行動と資本構成の関係についての実証研究はまだ少ない点である。また、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響について、先行研究の結果が分かれており、そして異なる特性を持つ企業では影響効果も異なっている点である。このサーベイを通して、この研究分野の現状と動向を示し、さらなる発展に寄与することを目指す。

1. はじめに

ここ数十年、ファイナンスに心理学の知見を取り入れた行動ファイナンスへの注目が急速に高まっている。行動ファイナンスの隆盛が資本構成理論の研究にも新しい考え方をもたらしている。その代表として、「マーケット・タイミング理論」が挙げられる。

マーケット・タイミング理論はBaker and Wurgler (2000) によって提唱されたものであり、株価形成が非効率的である金融市場において、株価が如何に資本構成に影響を与えるかを分析する理論である。マーケット・タイミング理論によると、経営者の資金調達の意味決定は株価の評価に影響されている。経営者は株価が高く評価されているタイミングにはエクイティファイナンスによる資金調達を選好し、株価が低く評価されているタイミングにはデットファイナンスによる資金調達を選好する。これは、いわゆる「マー

ケット・タイミング行動」¹⁾という。

マーケット・タイミング行動を行う傾向があれば、他の条件が一定の場合、過去において過大評価されたことがある企業は、株式発行による資金調達を利用する傾向にあったため、自己資本が負債に比べより多く増加し、現在の負債比率が低くなることが予想される。すなわち、過去のマーケット・タイミング行動は現在の資本構成を説明することができる。これは、マーケット・タイミング理論の基本的な考え方である。

マーケット・タイミング理論は、経営者はどのような資本構成にするかという観点からではなく、株価の動向を基礎として資金調達活動を行うと仮定している点で従来の資本構成理論とは異なる。この理論の成り立つには、次3つの重要な仮定条件がある。

第1は、投資家の非合理性である。投資家の非合理性とは、投資家の固有の心理や感情的要因などのために誤った期待によって情報を解釈することである。投資家の多くは、通常は合理的であるとしても、ある状況では、時として同じ誤りを犯す非合理的な普通の投資家となる。その結果、誤った部分が株価に反映され、株価はファンダメンタル値に一致せず、ある時には過大評価され、また、ある時には過少評価されることが生じる²⁾。

第2は、限定の裁定取引である。裁定取引とは、同じ証券が2つの市場で異なる価格で取引されている場合、割高な証券を売ると同時に、割安な証券を買うことでリスクなしに利益を獲得できることを言う³⁾。非合理的投資家があり、その取引で同じ誤りを犯していても、証券の代替物を有する限り、裁定取引によって価格はファンダメンタル価値に収斂する。しかし、現実には、裁定取引に必要なある証券の代替物が存在しなかったり、裁定取引がさまざまな制約（例えば、空売りの制限）により十分に機能しなかったりすることにより、株価はファンダメンタル値に収斂せず、過大評価や過小評価さ

1) 株価が低くなる時、自社株買いが多く行われるという言い方もある。本研究では、資金調達という側面からとらえているので、このような言い方を取っている。

2) 城下・森保 (2009)『日本株式市場の投資行動分析』中央経済社

3) 角田 (2001)『行動ファイナンス』きんざい

れることが生じる。

第3は、賢い経営者である。賢い経営者とは、株価のミsprライシングを認識することができる経営者のことを指す。この仮定を立てる理由として次の2つが挙げられる (Eckbo (2007))。まず、経営者の情報優位である。経営者は外部投資に比べ自分の会社に関する情報を多く持っていたり、利益操作などによって情報の優位性を作ることができたりするため、投資家の誤った評価を認識して活用することができる。次は、経営者の直観的経験則である。経営者は情報優位がなくとも、直観的な経験則、例えば株式の流動性などに従ってミsprライシングを判断することができる⁴⁾。経営者は、株価のミsprライシングが認識されれば、株価のミsprライシングを利用してマーケット・タイミング行動を行う可能性が生じるのである。

マーケット・タイミング理論は、現実には、企業が株価急騰後に株式を発行する傾向にあり、また、全体的に株式発行が株価高騰時に集中し、株価低迷時には少なくなるということについてよく説明し得る。この理論が提唱されて以降、欧米ではこの理論を巡る実証研究が盛んに行われている。しかしながら、日本では、マーケット・タイミング理論への注目はまだ多くなく、この理論に関する実証分析は非常に少ない。このような現状を考慮し、本稿は株式発行におけるマーケット・タイミングに注目し、それに関する実証研究を中心にサーベイを行う。本稿の構成は次の通りである。第2章で、マーケット・タイミング行動に関する実証的証拠を紹介し、第3章でマーケット・タイミング行動の資本構成への影響を中心に、各国のデータから検証された結果をまとめる。最後は結びを付ける。

2. マーケット・タイミング行動に関する実証的証拠

マーケット・タイミング行動を実証的に検証する時に最も大きな課題は、株価のミsprライシングの測定である。これは、企業の本質的な価値を評価

4) Baker and Stein (2004) によれば、流動性が高いということは、市場が不合理な投資家によって支配されていることの証拠であることを示唆している。

することは困難であるからである。しかしながら、一般的には、以下の4種類の研究結果は、マーケット・タイミング行動に関する実証的証拠と見なされている。

1つ目の証拠は、資金調達決定と株価の関係である。Taggart (1977) は資金調達の決定要因に関する理論モデルを提出し検証を行った。分析の結果、株価(市場価値)の変動は株式発行の重要な決定要因であることが明らかになった。Marsh (1982) は1959年から1974年までのイギリスの企業を対象とした検証で、株式発行は過去の証券価格と強い正の相関関係があることを発見した。Kim and Weisbach (2008) は、世界38カ国の1990年から2003年までの新規株式公開と公募のデータを用いて、企業の株式発行の動機と用途について分析した。その結果、企業は株価(時価簿価比率)が高い時に株式発行を行う傾向があり、また、株価が高い時に株式発行を行った企業は、調達資金を現金として保留する割合が高いことが明らかになった。これらの結果は、高い株価を活用することは企業の株式発行のインセンティブの1つであることを示唆している。

2つ目の証拠は、株式発行企業の株価の過小パフォーマンス⁵⁾である。その理由は、発行時に過大評価された株価が、発行後に徐々に正常な水準へと修正されるため、株価が下落し、株価の過小パフォーマンスをもたらすからである(Larrain and Urzua I. (2013))。Ritter (1991) は、アメリカの1526社の新規公開企業を対象として検証した結果、新規公開企業の発行後3年間の平均投資収益率はベンチマーク企業の平均投資収益率を下回っていることを観察した。Loughran and Ritter (1995) は、標本企業をさらに拡大し、4753社の新規公開企業と公募増資企業を対象として検証した。その結果によれば、新株発行企業の発行後5年間の平均投資収益率はベンチマーク企業より小さくなっていたことが明らかであった。Baker and Wurgler (2000) は、個別企業ではなく、市場全体の投資収益率と株式発行との関係を分析し、株

5) 株価の過小パフォーマンスとは、株式発行企業の株価の収益率が、評価基準となるベンチマーク企業に比べて下回っていることを指す。

式発行が活発な時期の後、株式市場の投資収益率が低くなっていることを観察した。Henderson et al. (2006) は、世界の多くの国の企業データを用いて分析し、Baker and Wurgler (2000) と同様の結果を観察している。

3つ目の証拠は、ホット発行市場である。ホット発行市場 (hot issue market) とは、新規公開企業数や初日投資収益率が他の月と比較して高く、また、異常に高い初日の投資収益の月から、ある程度のラグを伴って公開企業が増加することをいう⁶⁾。非常に高い初日の投資収益率の後、公開企業が殺到するということは、新規公開を目指す企業が上場のタイミングを計っていることを示唆している。Lowry and Schwert (2002) は、アメリカの1985年から1997年までの新規公開企業の初日投資収益率と発行企業数との相関関係を分析した結果、過去の初日の投資収益と将来の公開企業数との間には強いプラスの相関関係が観察された。Helwege and Liang (2004) は、ホット発行市場の形成要因を分析し、投資家の楽観的な評価がホット発行市場の最も重要な要因であることを明らかにした。この楽観的部分が株価に反映されているため、結果として、公開企業の初日投資収益率を上昇させると考えられる。

4つ目の証拠は、企業財務担当者へのアンケート調査である。Graham and Harvey (2001) は、アメリカの392社のCFO (最高財務責任者) に対して資本コスト、資本予算及び資本構成について調査し、3分の2のCFOから「株価の過大評価は、株式発行の重要な考慮要因である」との回答を得ている。

日本では、マーケット・タイミング行動に関する証拠を示した研究も多くある。嶋谷・川井・馬場 (2005) は、日本企業の資金調達における意思決定を多項ロジット・モデルで分析した結果、マーケット・タイミング仮説が示唆するように、転換社債による資金調達は、当該企業の株価が市場対比で上昇したときに選択されやすいことを明らかにしている。細野ら (2013) は、2002から2010年の間の公募増資を分析し、株価 (時価簿価比率) が高い企業は株式発行割合が高いことを判明した。佐々木・鈴木・花枝 (2015) は、企

6) 濱村 (2004) 『コーポレート・ガバナンスと資本市場』税務経理協会, P.180。

業の資本構成と資金調達に対するサーベイ調査により、株式発行による資金調達においては、株価が割高及び適正水準であると企業が判断したタイミングで株式を発行することを確認した。

3. マーケット・タイミング行動の影響に関する実証研究

マーケット・タイミング理論の関心点はマーケット・タイミング行動と資本構成の関係である。理論によると、株価が高いタイミングの時に株式発行を行うことによって、企業の負債比率が低下するため、マーケット・タイミング行動が資本構成に負の影響を与える。しかしながら、多くの研究者は異なる国の企業データに基づいて検証を行っているが、統一した結果が得られていない。その原因は、サンプルの異質性にあるほか、マーケット・タイミングの測定指標の違いも考えられる。先行研究ではマーケット・タイミング行動を測定するために、様々な指標が使用されており、以下では、マーケット・タイミングの測定指標に基づき、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響を分析した研究を整理紹介する。

3.1 時価簿価比率

マーケット・タイミング行動を測定する時に、最もよく使われる指標は時価簿価比率である。BW (2002) によれば、時価簿価比率は企業の市場価値の簿価価値に対する倍率を表しており、時価簿価比率が高いということは、株価が過大評価されている可能性があることを示唆している。この指標を用いた代表的な研究は、マーケット・タイミング理論を提唱したBW (2002) である。以下では、BW (2002) をはじめ、その後の一連の実証研究について紹介をする。

(1) BW (2002) の指標

BW (2002) は、初めてマーケット・タイミング行動と資本構成の関係について検証を行った。彼らは、時価簿価比率と外部資金調達額に基づき、「外部資金加重平均時価簿価比率 (EFWAMB)」を構築し、それをマーケッ

ト・タイミング指標として用いた。指標の値が高いということは、企業は過去に株価が高く評価された時に多くの外部資金を調達したことを意味する。BW (2002) によれば、マーケット・タイミング行動が資本構成に長期的な影響を与えるのであれば、資本構成の他の影響要因をコントロールした後でも、マーケット・タイミング指標と負債比率の間に負の相関関係があるべきである。彼らは、1968年から1999までのアメリカの上場企業を対象にして検証した結果、予想通り、指標EFWAMBと負債比率の間に強い負の相関関係があることが観察された。また、指標EFWAMBで捉えたマーケット・タイミング行動が負債比率に与える影響は10年以上続くことを明らかにした。

BW (2002) の検証方法に従って、多くの研究者は、異なる国の企業データを用いて検証し、BW (2002) と整合した結果を得ている。例えば、Liu et al. (2006) は中国の上場企業のデータを用いて検証した結果、指標EFWAMBと負債比率の間に負の相関があり、そして、指標EFWAMBで捉えたマーケット・タイミング行動が負債比率に与える影響は少なくとも5年間続くことを明らかにした。Chang et al. (2010) は、日本の上場企業を対象にして分析し、日本上場企業においては、マーケット・タイミング指標EFWAMBと負債比率の間に負の相関関係があることを観察した。Chen et al. (2013) が台湾の上場企業を対象にして検証した結果により、マーケット・タイミング指標と負債比率の間に負の相関があり、特に市場が好況の時期においては、その相関がより強いことを観察している。以上の結果のいずれも、マーケット・タイミング行動が資本構成に長期的な影響を与えることを示している。

一方、BW (2002) と異なる検証結果を得た研究もある。Zavertiaeva and Nechaeva (2017) は、ロシアの上場企業を対象にして検証した結果、ロシアの企業においてはマーケット・タイミング行動が観察されず、マーケット・タイミング理論が示唆するマーケット・タイミング指標と負債比率との負の相関関係も検証されなかった。また、マーケット・タイミング行動が資本構成に影響を及ぼすものの、その影響は長期的に持続しないと報告し

ている研究もある。例えば、劉・李（2005）は中国の上場企業、Xu（2009）はカナダの上場企業、Islam and Heaney（2009）はオーストラリアの上場企業、Nguyen and Boubaker（2009）はチュニジアの上場企業、Allini et al.（2018）はエジプトの上場企業を対象にし分析を行っており、いずれの検証結果においても、マーケット・タイミング指標と負債比率との負の相関関係は短期的にしか続かず、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響は限定的であると報告している。

（2）BW（2002）の指標の改善

Hovakimian（2006）、Kayhan and Titman（2007）は、BW（2002）が構築した指標EFWAMBに対して反論を行っている。彼らによると、時価簿価比率が企業の特性、特に将来の成長性にも関わっているため、それに基づいて構築された指標EFWAMBは、成長性の情報も反映する可能性がある。その結果、指標EFWAMBを用いて検証した場合に、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響が正しく測定できない恐れがある。

成長性の影響を取り除くために、Kayhan and Titman（2007）は、指標EFWAMBに対して分解を行った。分解した後の2つの部分は、それぞれ指標YTFDと指標LTFDで表記しており、簡単に言えば、指標YTFDはマーケット・タイミング行動の部分を表し、指標LTFDは成長性の部分を表す。分析の結果、マーケット・タイミング行動を表す指標YTFDと負債比率の間に負の相関関係があることが明らかになった。すなわち、成長性の影響を排除した後でも、過去のマーケット・タイミング行動が資本構成に影響を及ぼしていた。しかしながら、検証期間を前半5年間と後半5年間に分けてみると、後半5年間はマーケット・タイミング行動の影響効果が顕著に小さくなっていることが観察された。これは、資本構成はマーケット・タイミング行動によって影響を受けているものの、その影響が減少していることを示している。

その後、De Bie and De Haan（2007）、三谷（2007）、王・洪（2009）は、Kayhan and Titman（2007）の手法に従って検証を行っている。De Bie

and De Haan (2007) によると、オランダの企業においては、指標YTFDと負債比率の間には有意な負の相関は検証されなかった。すなわち、成長機会による影響を控除した後、マーケット・タイミング行動が資本構成に与える影響は観察されなかった。王・洪 (2009) は、中国の上場企業のデータを用いて検証した。その結果、Kayhan and Titman (2007) と同様、資本構成がマーケット・タイミング行動により影響を受けているものの、長期的に見るとその影響は小さくなっていることが観察された。三谷 (2007) は、日本の1995年から1997年までのIPO企業を対象にして分析した結果、マーケット・タイミング行動は、短期的にしか負債比率に影響を及ぼさなかったということが判明した。

そのほか、Elliott et al. (2007)、Salma Kasbi (2009) は、企業価値評価モデルによって株価の本質的価値を算出し、時価簿価比率を成長性（本質的価値）とミスプライシングの2つの部分に分解した⁷⁾。彼らは、株価のミスプライシングを捉える指標をマーケット・タイミング行動の測定指標として用いて検証を行った。検証結果から、株価のミスプライシングは株式発行の意思決定に影響を及ぼす最も重要な要因の1つであり、株価のミスプライシングで測定するマーケット・タイミング行動は資本構成に強くかつ長期的な影響を及ぼしていることを明らかにした。

3.2 資本コスト、株式リターン

BW (2002) によれば、マーケット・タイミング行動の起因は、株価の過大評価による株式資本コストの一時低下である⁸⁾。そのため、資本コストの視点からみると、株式資本コストが低い時に、株式発行で資金調達を行う

7) 時価簿価比率の分解式は次のようである。 $M/B = M/V \times V/B$ 。Mは市場価値、Bは簿価価値、Vは企業価値評価モデルに基づき算出された本質価値である。M/Bは時価簿価比率であり、M/Vは株価のミスプライシングを表し、V/Bは成長性を表す (Rhodes-Kropf et al. (2005))。

8) 株価が過大評価されていることは、投資家の将来の期待収益率が低いことを意味している。投資家の期待収益率は、企業にとっての株式資本コストであり、投資家の期待収益率が低ければ、企業の株式資本コストが低い。

ことをマーケット・タイミング行動として捉えることもできる。Huang and Ritter (2009) は、株式資本コストに着目し、株式の資本コストを反映する株式リスクプレミアム (equity risk premium) をマーケット・タイミング指標として用いた。彼らは1964年から2001年までのアメリカの上場企業を対象として検証した結果、株式資本コストが相対的に低い時に、株式発行による資金調達額が増加しているというマーケット・タイミング行動が観察された。また、株式リスクプレミアムが負債比率に強くかつ長期的に相関していることも明らかになった。これは、マーケット・タイミング行動が資本構成に与える影響は長期的であることを示唆している。

株式資本コストのほかに、株式リターンによりマーケット・タイミング行動を捉えて分析した研究もある。Welch (2004) は、株式リターンと資本構成の関係を分析し、資本構成の変動の約40%を株式リターンによって説明することができ、過去の株式リターンが資本構成に与える影響が長期的に持続していることを明らかにしている。Arosa et al. (2015) は世界各国のデータを用いて、株式リターンで捉えるマーケット・タイミング行動と資本構成との関係を検証した。その結果、ほとんどの国においては、株式リターンで捉えたマーケット・タイミング行動が負債比率に長期的な影響を及ぼしていることが観察されている。

3.3 ホット発行市場

マーケット・タイミング行動を測定するもう1つの方法は、発行企業数に基づく方法である。この測定方法では、IPO (新規公開) 企業数が集中しているホット発行市場に株式公開を行うことをマーケット・タイミング行動として捉えている。この捉え方を用いる代表的な研究は、Alti (2006) である。以下ではAlti (2006) 及びそれに従う実証研究を紹介する。

Alti (2006) は、ホット発行市場に着目し、発行企業数に基づきHOT指標を構築した。HOT指標は、ホット発行市場に公開したかどうかを表すダミー変数であり、ホット発行市場に公開した企業 (HOT企業) は1を、ホット発

行市場以外に公開した企業（COLD企業）は0を取る。Alti（2006）によれば、ホット発行市場においてマーケット・タイミング行動が発生するのであれば、HOT企業は、公開価格の過大評価を活用する目的で、より多くの株式を発行し、資金調達額を増加させる。また、マーケット・タイミング行動の影響で、HOT企業はCOLD企業に比べIPO次年度の負債比率が大幅に低下することが予想される。仮に、マーケット・タイミング行動の影響が長期的に続くのであれば、HOT企業とCOLD企業との負債比率の差がIPO以降数年間に渡っても観察されるはずである。この考えに基づき、Alti（2006）は、アメリカの1972年から1999年までのIPO企業を対象として検証し、COLD企業に比べ、HOT企業の方がIPOにおける公開価格が上昇し、発行株式数と資金調達額が顕著に増加し、IPO次年度の負債比率が大きく低下したことを明らかにしている。しかしながら、IPOして2年目以降、HOT企業とCOLD企業の負債比率の変動の差異は観察されなくなった。この結果により、彼は、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響は一時的であると主張している。

王ら（2007）、三谷（2013）などは、Alti（2006）に従い、HOT指標を用いて検証を行っているが、マーケット・タイミング行動の影響の期間については検証結果が異なっている。王ら（2007）が中国の上場企業における増資行動に対して分析した結果によると、増資企業が集中している時に株式を発行したHOT企業は、資金調達額が多く、次年度の負債比率の低下が大きかった。しかしながら、Alti（2006）と同様、発行2年目以降、HOT企業とCOLD企業の負債比率の変動の差がなくなり、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響が一時的である。それに対して、三谷（2013）が日本の1995年から1997年の間のIPO企業を対象として分析した結果、資金調達の規模が大きい企業は、ホット発行市場を選択して公開を行う傾向があり、そして、資金調達の規模が大きいHOT企業は、次年度の負債比率がより大きく低下し、IPO後の6年間においても、負債比率の低下の差が有意に持続していることが明らかになった。すなわち、マーケット・タイミング行動が資本構成に長期的な影響を及ぼしており、その影響は少なくとも6年間である。

4. 結語

本稿ではマーケット・タイミング理論をめぐり、株式発行におけるマーケット・タイミング行動及びその資本構成への影響を実証分析した研究のサーベイを行った。これまで、マーケット・タイミング理論に関する実証研究はほとんど欧米企業を中心として盛んに行われてきた。しかし、日本ではマーケット・タイミング理論への注目はまだ集まっていない。一方、2000年以降、日本型間接金融システムの弱体化とともに、直接金融システムにおけるエクイティファイナンス（新株発行による資金調達）の役割は大きくなっているため、株式発行におけるマーケット・タイミング行動の機会が増加していると考えられる。そこで、マーケット・タイミング理論の日本企業における適用性を解明する一環として、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響に関する実証結果を把握する必要があると思う。

先行研究のサーベイにより以下2つのことが明らかになった。まず、日本企業におけるマーケット・タイミング行動の実証的証拠が多くの研究では示されているものの、マーケット・タイミング行動と資本構成の関係についての実証研究はまだ少ない。また、他国の実証結果からみると、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響が分かれており、異なる特性（例えば、企業組織や株式所有構造など）を持つ企業では、マーケット・タイミング行動の資本構成への影響効果も異なっていることが確認された。

以上の判明したことをもとに、今後さらに実証ファイナンスでの分析において、マーケット・タイミングをより精確的に測定する指標の構築、企業特性の視点からマーケット・タイミング行動の影響の差異原因の解明などについて深く分析が行われることが期待される。

参考文献

- Allini, Alessandra, Soliman Rakha, David G. McMillan, and Adele Caldarelli. 2018. "Pecking Order and Market Timing Theory in Emerging Markets: The Case of Egyptian Firms." *Research in International Business and Finance* 44:297-308.

- Alti, Aydogan. 2006. "How Persistent Is the Impact of Market Timing on Capital Structure?" *Journal of Finance* 61(4):1681-1710.
- Arosa, Clara Maria Verduch, Nivine Richie, and Peter W. Schuhmann. 2015. "The Impact of Culture on Market Timing in Capital Structure Choices." *Research in International Business and Finance* 35:180-96.
- Baker, Malcolm and Jeremy C. Stein. 2004. "Market Liquidity as a Sentiment Indicator." *Journal of Financial Markets* 7(3):271-99.
- Baker, Malcolm and Jeffrey Wurgler. 2000. "The Equity Share In New Issues And Aggregate Stock Returns." *Journal of Finance* 4(5):2219-57.
- Baker, Malcomml and Jeffrey Wurgler. 2002. "Market Timing and Capital Structure." *Journal of Finance* 57(1):1-32.
- De Bie, Tijs and Leo De Haan. 2007. "Market Timing and Capital Structure: Evidence for Dutch Firms." *De Economist* 155(2):183-206.
- Chang, Xin, Gilles Hilary, Chia Mei Shih, and Lewis H. K. Tam. 2010. "Conglomerate Structure and Capital Market Timing." *Financial Management* 39(4):1307-38.
- Chen, Dar Hsin, Chun Da Chen, Jianguo Chen, and Yu Fang Huang. 2013. "Panel Data Analyses of the Pecking Order Theory and the Market Timing Theory of Capital Structure in Taiwan." *International Review of Economics and Finance* 27:1-13.
- Eckbo, B. Espen. 2007. *Handbook of Empirical Corporate Finance Volume1*.
- Elliott, William B., Johanna Koëter-Kant, and Richard S. Warr. 2007. "A Valuation-Based Test of Market Timing." *Journal of Corporate Finance* 13(1):112-28.
- Graham, John R. and Campbell R. Harvey. 2001. "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field." *Journal of Financial Economics* 60(2-3):187-243.
- Helwege, Jean and Nellie Liang. 2004. "Initial Public Offerings in Hot and Cold Markets." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 39(3):541-69.
- Henderson, Brian J., Narasimhan Jegadeesh, and Michael S. Weisbach. 2006. "World Markets for Raising New Capital." *Journal of Financial Economics* 82(1):63-101.
- Hovakimian, Armen. 2006. "Are Observed Capital Structures Determined by Equity

- Market Timing ?" *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41(1):221-43.
- Huang, Rongbing and Jay R. Ritter. 2009. "Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 44(2):237-71.
- Islam, SZ and R. Heaney. 2009. "Market Timing or Growth Opportunities: Evidence from Australia." *International Review of Finance Journal* 1-45.
- Kayhan, Ayla and Sheridan Titman. 2007. "Firms' Histories and Their Capital Structures." *Journal of Financial Economics* 8 Larrain Larrain 3(1):1-32.
- Kim, Woojin and Michael S. Weisbach. 2008. "Motivations for Public Equity Offers: An International Perspective." *Journal of Financial Economics* 87(2):281-307.
- Larrain, Borja and Francisco Urzua I. 2013. "Controlling Shareholders and Market Timing in Share Issuance." *Journal of Financial Economics* 109(3):661-81.
- Liu Duan, Shou Chen, and Jian Chen. 2006. "Study on The Sustained Effects of Market Timing on Capital Structure." *Chinese Journal of Management* 3(1):85-90.
- Loughran, Tim and Jay Ritter. 1995. "The New Issues Puzzle, Journal of Finance." *Journal of Finance* 50(1):23-51.
- Lowry, Michelle and G. William Schwert. 2002. "IPO Market Cycles : Bubbles or Sequential Learning ?" *Journal of Finance* 57(3):1171-1200.
- Marsh, Paul. 1982. "The Choice Between Equity and Debt : An Empirical Study." *Journal of Finance* 37(1):121-44.
- Nguyen, Duc Khuong and Adel Boubaker. 2009. "Does Financing Behavior of Tunisian Firms Follow the Predictions of the Market Timing Theory of Capital Structure?" *Economics Bulletin* 29(1):169-81.
- Ritter, Jay R. 1991. "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings: The UK Experience 1980-1988." *Journal of Finance* 1(22):3-27.
- Welch, Ivo. 2004. "Capital Structure and Stock Returns." *Journal of Political Economy* 112(1):106-31.
- Xu, Zhaoxia. 2009. "The Impact of Market Timing on Canadian and U.S. Firms' Capital

Structure." *Bank of Canada Working Paper* 1-41.

Zavertiaeva, Marina and Iuliia Nechaeva. 2017. "Impact of Market Timing on the Capital Structure of Russian Companies." *Journal of Economics and Business* 92:10-28.

角田康夫 (2001) 『行動ファイナンス』 きんざい。

佐々木寿記・鈴木健嗣・花枝英樹 (2015) 「企業の資本構成と資金調達－日本企業へのサーベイ調査による分析－」『経営財務研究』第35巻第1.2合併号:2-28。

嶋谷毅・川井秀幸・馬場直彦 (2005) 「わが国企業による資金調達方法の選択問題:多項ロジック・モデルによる要因分析」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』No.05-J-3:1-29。

城下賢吾・森保洋 (2009) 『日本株式市場の投資行動分析』中央経済社。

濱村章 (2004) 『コーポレート・ガバナンスと資本市場』税務経理協会。

細野薫・滝澤美帆・内本憲児・蜂須賀圭史 (2013) 「資本市場を通じた資金調達と企業行動－IPO, SEO, 及び社債発行の意思決定とその後の投資・研究開発」財務省財務総合政策研究所『フィナンシャル・レビュー』平成25年第1号 (通巻第112号):80-121。

三谷英貴 (2007) 「マーケット・タイミングをめぐる諸説に関する実証分析」『経済論叢』第179巻第5・6号:379-400。

三谷英貴 (2013) 「マーケット・タイミングは資本構成の動態にどのような影響を及ぼすのか?」『産研論集 (関西学院大学)』40号:43-48。

劉瀾飈・李貢敏 (2005) 「市場時機理論的中国適用性－1998～2003年上場企業の実証分析」『財經研究』第31巻第11期:17-28。

王志強・洪艺珂 (2009) 「中国上場企業資本結構的長期動態調整」『會計研究』第6号:50-57。