

## 2008 年金融危機における上場企業と非上場企業の設備投資\*<sup>1</sup>

折原 正訓\*<sup>2</sup>

### 要 約

2008 年金融危機は、国内企業の設備投資を大幅に減少させた。本論文では、株式上場の有無を通じた資金調達環境に関する企業レベルの異質性に着目し、金融危機における設備投資動向を分析した。法人企業統計調査の四半期別調査を用いて投資関数を推定した結果、上場企業の設備投資の減少幅は非上場企業に比べて小さかったことが明らかになった。また、その背後には、2009 年度における上場企業の公募増資、および、2008 年度前半から 2009 年度前半にかけての上場企業における銀行依存度の上昇があったことを示した。本論文の結果は、上場企業の資金調達上の便益は、金融危機など資金供給チャンネルへ強いショックが起きた際に顕在化することを示唆している。また、2008 年金融危機において、日本の金融システムは設備投資水準の維持に積極的な役割を果たしていたと評価できる。

キーワード：株式上場、資金調達、設備投資、金融危機、金融システム

JEL Classification: G31, G32

## I. はじめに

標準的な金融理論によれば、上場企業の設備投資水準は非上場企業に比べて高いと考えられる。その根拠として、株式上場が次の 2 つの経路を通じて資金調達コストを低下させることが挙げられる。第 1 に、上場企業の株式は証券取引所で売買されることから、その流動性は非上場企業に比べて高い。このため、上場企業の株式調達コストは非上場企業に比べて低い。第 2 に、負債調達に関しても、上場企業が直面する調達コストは非上場企業に比べて低いと考えら

れる。たとえば、上場企業の財務に関する情報公開は、企業と投資家間の情報の非対称性の緩和を通じて上場企業の借入コストを引き下げる。Brav (2009) および Saunders and Steffen (2011) は、英国企業のデータを用いて、それぞれ第 1 および第 2 の点を支持する実証結果を示している。したがって、所与の投資需要に対して、上場企業の設備投資水準は非上場企業に比べて高いと考えられる。

しかし、この仮説を支持する実証結果は限定

\* 1 フィナンシャル・レビュー論文検討会議出席者の方々から貴重なコメントを頂戴しました。ここに記して感謝申し上げます。本論文における見解は筆者個人のものであり、財務省あるいは財務総合政策研究所の見解を代表するものではありません。

\* 2 財務省財務総合政策研究所研究官

的である。Asker, Farre-Mensa, and Ljungqvist (2015) は米国のデータを用いて、仮説とは逆に、非上場企業の設備投資水準の方が高いことを示している。他方で、Bakke, Jens, and Whited (2012) は米国のデータ、Orihara (2017) は日本のデータをそれぞれ用いて、上場企業の設備投資水準の方が高いことを示している。この結果は仮説と整合的であるが、前者はNASDAQ上場企業、後者は子会社を対象を絞った分析である。このため、設備投資における上場企業の資金調達上の便益を実証した結果は限定的であると言える。

本研究では、2008年金融危機前後に期間を限定し、上場企業と非上場企業の設備投資動向を分析する。米国における住宅バブルに端を発する2008年金融危機は、日本の金融環境にも大きな影響を与えた。たとえば日銀短観によれば、2008年金融危機における「企業からみた金融機関の貸出態度」は、アジア通貨危機と同程度の水準にまで急激に悪化していた。投資需要へのショックを所与とすると、資本市場へアクセスしやすかった上場企業の方が金融危機時に必要な資金を調達できた結果、その投資水準の減少幅は非上場企業に比べて小さかったと考えられる。言い換えれば、本論文では、マクロショックに対する企業レベルの設備投資の変化を上場企業・非上場企業間で比較する。

この比較軸は、先行研究との違いの一つである。すなわち、前々段落において引用した3本の論文は、マクロ動向を制御した上で設備投資水準を比較しており、設備投資の変化がマクロ動向に影響を受けるか否かは分析対象としていない。また、Asker, Farre-Mensa, and Ljungqvist (2015) は株式上場に伴う企業経営の短期主義を分析対象としているのに対して、本論文は株式上場を通じた資金調達上の便益を分析している。

本論文では、法人企業統計調査の四半期別調査の個票を用いてこの仮説を検証する。共通の需要ショックを受けた企業間において上場企業と非上場企業の比較を行うため、産業・年度・四半期レベルでの株式上場に関するバリエー

ションを推定に用いた。

分析結果は、仮説と整合的である。すなわち、金融危機における設備投資の減少幅は、上場企業の方が小さかったことが示された。本分析で得られた推定値は、経済的視点からも大きいと評価できる。具体的には、2008年度第4四半期において、上場企業の設備投資の減少幅は非上場企業に比べて、対資産比で0.27パーセントポイント(pp)小さいことが示された。分析対象期間における設備投資の対資産比の平均値は0.98%であることから、推定値の0.27ppは平均的な投資額の3割弱である。他方で、2007年度から2010年度までの16四半期間において、上場企業と非上場企業の間における投資の変化に差が生じたのは、2008年度第4四半期から翌年度第2四半期までの3期間のみである。この結果は、株式上場のメリットは強いマクロショックが生じた際に顕在化することを示している。

上場企業が設備投資の減少を避けられた背景として、本論文は2つの要因の重要性を示した。第1に、2009年度における大規模な公募増資を指摘できる。すなわち、公募増資額は2008年度の3,620億円から、2009年度にはその13.7倍の4兆9,680億円に増加していた(日本証券業協会発行“FACT BOOK”)。第2に、上場企業の方が銀行借入への依存度を高めていた。具体的には、2008年度第1四半期から2009年度第1四半期にかけて、上場企業は銀行借入を対資産比で2.6pp高めていた。同期間に非上場企業も銀行依存度を高めていたが、その上昇幅は0.6ppであった。

本論文の特徴として、非上場企業を含むデータを用いている点が挙げられる。コーポレートファイナンス研究においては、データの利用可能性に関する制約から、上場企業を主要な対象とするデータが用いられてきた。これに対して近年、上場企業と非上場企業の双方をカバーするデータを用いて、株式上場の効果に関する研究が活発に行われている。具体的な関連研究は、Orihara (2017) にまとめられている。本論文

では、上場企業・非上場企業間の違いは、金融危機時に顕在化することを示すことで、このテーマの研究に貢献している。また、本論文では四半期データを用いることで、金融危機における設備投資動向を詳細に分析している。上場企業・非上場企業間の設備投資動向に差が生じていたのは 2008 年度第 4 四半期から翌年度第 2 四半期であることから、先行研究の多くが用いている年次データでの分析には限界があると考えられる。

本論文が対象とする 2008 年金融危機の影響に関して、米国を中心に多くの実証研究が行われてきた。たとえば Duchin, Ozbas, and Sensoy (2010) は米国の上場企業のデータを用いて、金融危機後の設備投資減少幅は、金融危機発生前に現金保有が少なかった企業や短期負債が多かった企業において大きかったことを示した。Ivashina and Scharfstein (2010) も米国のデータを用いて、金融

危機後に設備投資を目的とした新規の協調融資が減ったことを示している。米国におけるこれらの研究とは異なり、本論文の結果は、金融危機において日本の資本市場が設備投資水準の維持に積極的な役割を果たしていたことを示唆している。折原 (2014) は、本論文と同じ対象を分析している。折原 (2014) が記述統計に依拠した分析を行っているのに対して、本論文では、上場企業・非上場企業間の設備投資動向の違いに関して統計的評価を行っている。加えて、本論文はその背後にある要因を株式調達および負債調達の両視点から分析している。このため、本論文は折原 (2014) を拡張した研究と位置づけられる。

本論文の構成は次のとおりである。第 2 章では、データおよび分析枠組みを説明する。第 3 章では、分析結果を提示する。第 4 章では、結論をまとめる。

## II. データと分析枠組み

本論文では、法人企業統計調査の四半期別調査を用いる。法人企業統計調査は、非上場企業を含む国内法人の財務諸表の代表的項目を調査している。対象企業の属性に関するこの特徴は、上場企業のみを対象としている国内外の多くのデータとの大きな違いである。上場企業を主な対象とするデータベースの代表例として、米国における Compustat、日本における日経 NEEDS-FinancialQUEST が挙げられる。これに対して、国内の上場企業と非上場企業を対象としている他のデータとして、企業活動基本調査が挙げられる。この調査は年度単位で行われている。したがって、金融危機における企業行動をより細かい時間軸で分析するためには、法人企業統計調査を用いるのが適当である。

法人企業統計調査は、個々の企業が株式を上場しているか否かを調査対象としていない。こ

のため、全上場企業をカバーする日経 NEEDS-FinancialQUEST を用いて、各企業の上場・非上場の判断を行った。本論文が対象とする分析期間は、2007 年度から 2010 年度までの合計 16 四半期である。時系列におけるデータの同質性を確保するため、バランスドパネルデータを構築した。また、分析期間中に株式を新規に上場した企業、あるいは、非上場化した企業は分析から除外している。本論文では金融危機前後の比較的短期間に関心を寄せることから、金融危機を契機とした株式上場・非上場に関するパリエーションの影響は大きくないと考えられる。加えて、規模が極端に小さい企業のほとんどは非上場企業であることから、資本金 1 億円以上の企業のみを分析対象とすることで、企業規模に関する上場企業・非上場企業間の異質性を考慮している。以上のデータ構築の結果、本論文

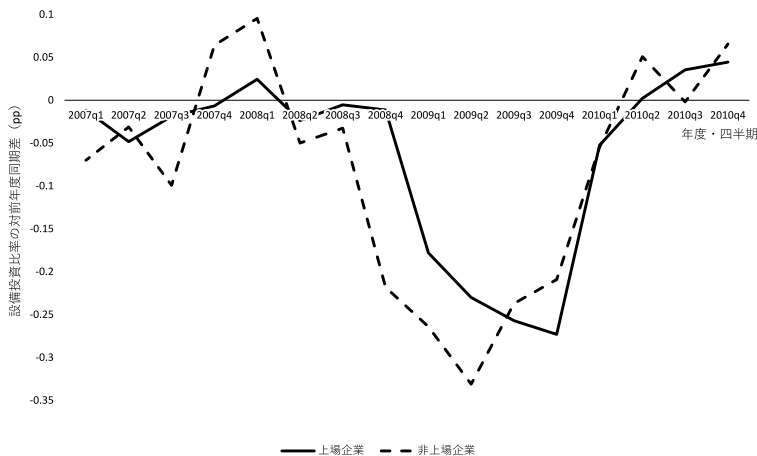
で用いるサンプルに含まれる企業数は3,952社となった。このうち上場企業は1,860社、非上場企業は2,092社である。したがって、本サンプルにおける上場企業と非上場企業はおよそ半数ずつとなっている。

図1は、上場企業と非上場企業の設備投資比率（設備投資額÷資産×100）の対前年度同期差の時系列推移を表している。設備投資額を資産で基準化しているのは、企業規模による設備投資の絶対額の差異を考慮するためである。すなわち、このように定義された設備投資比率は、企業規模を調整した後の投資行動の活発さを表すと解釈できる。図1は、2008年度第4四半期からおよそ1年間、設備投資の落ち込みが見られたことを示している。折原（2014）のグラフ3が示すとおり、この減少幅はバブル崩壊およびアジア通貨危機時と同程度の大きさである。また、この図は、金融危機直後の2008年度第4四半期から2009年度第2四半期における上場企業の設備投資比率の減少幅は、非上場企業に比べて小さかったことを示している。折原（2014）のグラフ3は、急激な景気悪化時における上場企業・非上場企業間の設備投資動向に関するこの違いは、データが利用可能な1980年代前半以降、長期間に渡って観察さ

れることを示している。

図1のような記述統計に基づく分析の問題点は、株式上場の有無と設備投資の双方に影響を与える要因がある場合、推定量がバイアスを持つことである。こうした内生性への懸念は、近年のコーポレートファイナンス研究において広く認識されてきている（サーベイとしてRoberts and Whited (2013)）。本論文で制御すべき重要な要因は、金融危機に伴う投資需要の変化である。2008年金融危機においてとりわけ重要な需要ショックは、外需の減少である。財務省貿易統計によれば、2007年から2009年にかけて輸出額が83.9兆円から54.2兆円へと35.4%低下している。海外依存度の高い企業ほど投資需要の減少に直面していたと考えられることから、海外依存度を制御した上で資金供給チャンネルの効果を識別する必要がある。しかし、法人企業統計調査は海外売上高など海外での企業活動を表す項目を調査対象としていない。本論文では、同一産業・年度・四半期内において上場企業と非上場企業の比較を行う。すなわち、同一産業内の企業は同時期に同質的な需要ショックを受けたと仮定し、その企業群において上場企業の方が設備投資の減少幅が小さかったか否かを検証する。法人企業統計調査で

図1 設備投資比率の対前年度同期差の推移（2007年度から2010年度）



(注) 設備投資比率 = 設備投資額 ÷ 資産 × 100

(出所) 法人企業統計調査

は、個別企業は每期 45 程度の産業に分類されている。産業特性の制御に加えて、推定においては、キャッシュフローを制御する。Fazzari, Hubbard, and Petersen (1988) 以降、キャッシュフローは金融制約などを通じて投資に説明力を持つことが知られている。また、Fang, Noe, and Tice (2009) は、株式の流動性が企業のキャッシュフローに影響することを示している。このため、キャッシュフローの制御は内生性の緩和に資すると考えられる。

分析上のもう一つの課題として、金融危機における政策対応の効果の制御が挙げられる。財務省 (2011) などで説明されているとおり、2008 年金融危機において、日本政策金融公庫や日本政策投資銀行などを通じた金融面での政策対応が行われた。こうした対応は、上場企業・非上場企業の区分に着目して行われてはいなかったことから、直接的には本分析に影響しないと考えられる。しかし、政策対応が行われなかった仮想的な状況に比べると、資金調達手段に制約のある非上場企業の方が上場企業よりも政策対応によって資金調達が容易になっていた可能性がある。この場合、上場企業と非上場企業の設備投資動向の違いは、政策対応がなかった仮想的な状況に比べて小さくなっている可能性がある。本データでは具体的にどの企業が危機対応融資などの対象となっていたかを判別できないことから、このバイアスの懸念は払拭できていない。したがって、本論文は、上場企業の資金調達上の便益に関する控えめな推定結果を表すものと解釈できる。

本論文の関心は、金融危機時における投資の変化である。投資の季節性を調整するため、前年度同期からの設備投資比率の差を被説明変数とする。設備投資比率はパーセントで定義されていることから、その差の単位はパーセントポイントである。主たる説明変数は、上場企業ダミーである。この変数は、上場企業の場合に 1 をとり、非上場企業の場合には 0 をとる。本論文において上場企業ダミーは、株式および負債の双方を通じた調達コストを捉える変数であ

る。また、キャッシュフロー比率（(税引後利益+減価償却費)÷資産×100）の前年同期からの差を説明変数に含める。マクロ動向に依存した上場企業ダミーのパラメーターを推定するため、年度・四半期ごとにサンプルを絞った上で分析を行う。以上の議論より、本論文では次の式のパラメーターを推定する。

$$\begin{aligned} & \text{設備投資比率の対前年度同期差}_i \\ & = \beta \text{上場企業ダミー}_i \\ & + \gamma \text{キャッシュフロー比率の対前年度同期差}_i \\ & + \mu_j + \varepsilon_i \end{aligned}$$

この推定式において、インデックス  $i$  は企業、インデックス  $j$  は産業、 $\mu_j$  は産業ダミー、 $\varepsilon_i$  は誤差項を表す。推定には、産業レベルでクラスター化した標準誤差を用いる。外れ値の影響を制御するため、各変数に対して 1%水準でウインソライズを行っている。また、欠損値はゼロと扱っている。

表 1 は、各変数の記述統計量を示している。設備投資比率は、非上場企業の方が高いことが示されている。この結果は、米国のデータを用いた Asker, Farre-Mensa, and Ljungqvist (2015) と同様である。設備投資比率の対前年度同期差は、上場企業についても非上場企業についても、ゼロに近い値である。他方で、その標準偏差は非上場企業の場合の方が大きい。これは、非上場企業の設備投資の方が変化しやすいことを意味する。実際に、図 1 において、金融危機時に非上場企業の設備投資が大きく減少しており、標準偏差に関するこの議論と整合的である。

表 1 ではカバーされていない点として、社債での調達に関する上場企業・非上場企業間の違いが挙げられる。本分析のサンプルにおいて、上場企業の社債比率（社債残高÷資産×100）の平均値は 1.83%、非上場企業における平均値は 0.52% である。したがって、上場企業の社債比率は非上場企業に比べて高い。また、2008 年金融危機において社債市場の機能は大きく低下していたことから（財務省 2011）、社債市場へのショックからの影響は上場企業にお

表1 記述統計

	非上場企業 (33,472観測値)		上場企業 (29,760観測値)		全企業 (63,232観測値)	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
上場企業ダミー	0	0	1	0	0.452	0.498
設備投資比率 (%)	1.088	1.986	0.847	1.270	0.979	1.704
キャッシュフロー比率 (%)	4.963	5.394	3.431	3.398	4.270	4.663
銀行借入比率 (%)	17.170	21.530	16.783	16.252	16.995	19.324
設備投資比率の対前年度同期差 (pp)	-0.113	2.085	-0.083	1.419	-0.099	1.815
キャッシュフロー比率の対前年度同期差 (pp)	-0.010	3.923	-0.153	2.722	-0.075	3.433

いてより大きかったと考えられる。しかし、社債比率の平均値は銀行借入比率の平均値よりも大幅に小さい。このため、本分析における社債

の影響は大きくないと考えられる。本論文では、銀行借入との対比において必要な範囲において、社債の役割について議論を行う。

### Ⅲ. 推定結果

表2は、推定結果を示している。列(8)から列(10)は、2008年度第4四半期から2009年度第2四半期にかけての上場企業の設備投資減少幅は、非上場企業に比べて小さかったことを示している。この結果は、本論文の仮説と整合的である。また、上場企業ダミーの係数の大きさは、経済的にも有意であると評価できる。すなわち、2008年度第4四半期において、上場企業・非上場企業間の設備投資比率の変化幅の差は0.271ppである。設備投資比率の平均値は0.979%であることから、この推定値は平均的な投資水準の3割弱である。

この表は、これら3四半期間以外の時期においては、上場企業と非上場企業の設備投資の対前年度同期差に違いが見られないことを示している。したがって、上場企業の資金調達に関する便益は、金融危機時に顕在化すると言える。この結果は、上場企業と非上場企業の比較におけるマクロ動向の考慮の重要性を示唆する。キャッシュフローの係数は、ほとんどの時期において非有意である。すなわち、本サンプルで

は、投資のキャッシュフローに対する反応は観察されなかった。

上場企業の投資の減少幅が相対的に小さかった背景として、次の2つの要因が考えられる。第1に、上場企業が公募増資を行っていた可能性が挙げられる。図2は、2005年度から2015年度における上場企業の公募増資額の推移を表している。この図から見て取れるとおり、2009年度において、公募増資額は大幅に増加している。具体的には、2008年度の3,620億円から、2009年度にはその13.7倍の4兆9,680億円に増加している。もっとも、金融危機時には複数の金融機関が財務の健全性を目的とした多額の公募増資を行っている。たとえば、三菱東京UFJ銀行は1兆円規模の公募増資を行っていた。他方で、非金融業においても、設備投資を目的とした公募増資を行っていた企業は多数存在する。その一例として、日立製作所が挙げられる。ロイターの記事によれば、調達した資金のうち2,600億円は、情報通信システム事業、電力・産業システム事業、リチウムイオン電池

表2 推定結果

設備投資比率の対前年度同期差								
年度・四半期	2007q1	2007q2	2007q3	2007q4	2008q1	2008q2	2008q3	2008q4
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
上場企業ダミー	0.054 (0.051)	0.003 (0.057)	0.049 (0.061)	-0.065 (0.062)	-0.078 (0.049)	0.008 (0.057)	0.061 (0.061)	0.271*** (0.077)
キャッシュフロー比率の 対前年度同期差	-0.011 (0.011)	-0.063*** (0.016)	-0.026* (0.014)	-0.004 (0.012)	0.003 (0.012)	-0.015 (0.011)	-0.005 (0.012)	0.010 (0.013)
産業ダミー	○	○	○	○	○	○	○	○
観測値数	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952

設備投資比率の対前年度同期差								
年度・四半期	2009q1	2009q2	2009q3	2009q4	2010q1	2010q2	2010q3	2010q4
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
上場企業ダミー	0.153*** (0.057)	0.149* (0.077)	0.038 (0.064)	-0.070 (0.068)	-0.002 (0.045)	-0.090 (0.055)	-0.006 (0.043)	-0.050 (0.049)
キャッシュフロー比率の 対前年度同期差	-0.004 (0.007)	-0.009 (0.014)	0.002 (0.011)	-0.006 (0.010)	-0.003 (0.009)	-0.003 (0.011)	-0.005 (0.011)	0.006 (0.019)
産業ダミー	○	○	○	○	○	○	○	○
観測値数	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952

(注) \*\*\*は1%水準で有意, \*\*は5%水準で有意, \*は10%水準で有意であることを示す。

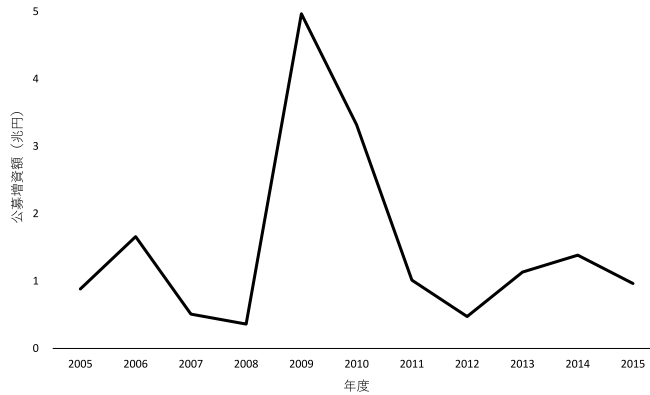
関連の生産能力拡大, データセンタ関連の強化, 電力・産業システム関連事業の強化への投資に使われるとされている(ロイター「日立, 公募増資とCBで最大4,156億円の資金調達」, 2009年11月16日)。

第2に, 上場企業は非上場企業に比べて, 銀行借入を増やしていた可能性が考えられる。図3は, 銀行依存度(銀行借入残高÷資産×100)の推移に関して, 上場企業・非上場企業間で比較を行っている。図3は, 2008年度第1四半期から2009年度第1四半期にかけて, 上場企業が銀行依存度を2.6pp高めていたことを示している。非上場企業も同時期に銀行依存度を高めていたが, その上昇幅は0.6ppであった。この結果は, 金融危機における負債調達コストは上場企業の場合の方が低かったことを示唆する。日本のデータを用いた本論文の結果は, 米国において新規の協調融資が大幅に減ったことを示すIvashina and Scharfstein (2010)と対照的である。この対比は, 金融危機時の日本

の銀行セクターは米国に比べて, 設備投資水準を維持する上で重要な役割を果たしたことを示している。加えて, 図3と図2の違いとして, 上場企業の銀行依存度の上昇時期が公募増資よりも早いことが挙げられる。この結果は, 金融危機の早い段階で上場企業は銀行から資金を調達していたことを示している。

本論文とIvashina and Scharfstein (2010)との比較において, 留意すべき点が存在する。すなわち, 本論文が銀行借入残高というストック変数を用いているのに対して, Ivashina and Scharfstein (2010)は新規貸出に関するフロー変数を用いている。両者の違いとして重要なのは, 与信枠からの借入である。Ivashina and Scharfstein (2010)は, 新規貸出は減少したのに対して, 金融危機前に設定された与信枠からの借入は増えていたことを示している。著者たちは, こうした与信枠の活用は流動性の確保を目的とした意思決定であり, 設備投資を目的とした積極的な借入とは異なると解釈してい

図2 公募増資額の推移（2005年度から2015年度）



(出所) 日本証券業協会 “FACT BOOK”

図3 銀行依存度の推移（2007年度から2010年度）



(注) 銀行依存度 = 銀行借入残高 ÷ 資産 × 100  
 (出所) 法人企業統計調査

る。法人企業統計調査では、借入残高の変化が新規借入によるものなのか、あるいは既存の与信枠からの借入によるものなのかを区別できない。本論文では、上場企業の借入の増加幅は非上場企業に比べて大きく、かつ、上場企業の設備投資の減少幅が非上場企業に比べて小さかったことを示している。このため、米国の場合とは異なり、銀行借入は設備投資の促進に用いられていたと考えられる。

分析対象期間において、銀行借入と社債調達との関係はどうなっていたであろうか。2008

年金融危機時には、社債を通じた資金調達が困難であった結果として、社債調達は減少傾向にあった。しかし、この傾向は、上場企業および非上場企業の双方においてほとんど同一であった。たとえば、2007年度第1四半期から2008年度第4四半期にかけて、上場企業の社債比率は2.01%から1.83%へと0.18pp低下、非上場企業の場合には0.62%から0.5%へと0.12pp低下している。この結果は、銀行借入に関する動向が上場企業・非上場企業間で大きく異なっていたという図3の結果とは対照的である。した



表3 2008年金融危機前の銀行依存度によるサンプル分割

年度・四半期	設備投資比率の対前年度同期差					
	2008q4		2009q1		2009q2	
	低	高	低	高	低	高
金融危機前の銀行依存度	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
上場企業ダミー	0.328*** (0.097)	0.199* (0.117)	0.168** (0.075)	0.126 (0.092)	0.216** (0.105)	0.102 (0.072)
キャッシュフロー比率の 対前年度同期差	-0.007 (0.023)	0.025 (0.020)	0.004 (0.009)	-0.014 (0.012)	-0.007 (0.020)	-0.010 (0.016)
産業ダミー	○	○	○	○	○	○
観測値数	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976	1,976

(注) \*\*\*は1%水準で有意, \*\*は5%水準で有意, \*は10%水準で有意であることを示す。

がって、社債市場は本分析の結果に対して大きくは影響していないと考えられる。

表2の分析では、上場企業の間質性を仮定している。しかし、金融危機後の借入額は、金融危機前の借入余力に依存していた可能性も考えられる。本段落では、上場企業間の異質性を検討する。表3では、金融危機発生前の2007年度第1四半期における銀行依存度の中央値を基準にサンプル分割を行い、表2と同じ推定を行った。表3は、2008年度第4四半期から2009年度第

2四半期までの全期間にわたり、銀行依存度が低かった企業において、上場企業の設備投資の減少幅は非上場企業に比べて小さかったことを示している。他方で、銀行依存度が高かった企業においては、2008年度第4四半期を除き、上場企業と非上場企業の設備投資の変化幅に統計的な違いは見られなかった。この対照的な結果は、借入余力が金融危機後の上場企業による借入にとって重要な決定要因であったことを示している。

## IV. おわりに

上場企業は非上場企業に比べて、株式および負債の双方を通じた調達コストが低いと考えられる。このため、上場企業は設備投資に必要な資金を調達しやすい結果として、その投資水準は非上場企業に比べて高くなると考えられる。しかし、この仮説を支持する実証結果は限定的であった。本論文では、法人企業統計調査の四半期別調査を用い、2008年金融危機を通じた大きな金融ショック下において、この仮説が成り立つか否かを検証した。

分析の結果、仮説と整合的に、上場企業の方が非上場企業に比べて設備投資水準の減少幅が

小さかったことが明らかになった。また、その要因として、株式市場および負債市場の双方を通じた資金調達の存在が明らかになった。他方で、2007年度から2010年度において、設備投資の変化幅が上場企業・非上場企業間で異なっていたのは、金融危機の影響が特に大きかったと考えられる2008年度第4四半期から2009年度第2四半期までのみであった。本論文の結果は、上場企業と非上場企業の資金調達環境の違いは、大きなマクロショックが生じた際に顕在化することを示している。Bakke, Jens, and Whited (2012) および Orihara (2017) は、限

定的な企業群において上場企業・非上場企業間の設備投資水準に差が生じることを示しているのに対して、本論文は金融危機という時間軸に関する視点の重要性を示している。

本論文の結果は、2008年金融危機時に日本の金融システムが設備投資水準の維持に有効な役割を果たしていたことを示唆している。この結果は、米国においては設備投資に向けられた新規貸出が減少していたことを示す Ivashina and Scharfstein (2010) の結果と対照的である。

もっとも、本論文では、資金調達がとりわけ容易であった企業が実際に資金を調達できていたという限定的な視点から金融システムの評価を行っている点に注意を要する。また、本論文では、設備投資を目的とした資金調達に分析対象を絞っている。2008年金融危機における日本の金融システムの包括的評価を行うためには、より小規模な企業の資金調達動向、および、運転資金など流動性に着目した分析も重要である。

## 参 考 文 献

- 折原正訓 (2014) 「上場企業と非上場企業の設備投資：法人企業統計を活用した記述統計に基づく分析」『ファイナンス』第586号, pp. 80-86, 財務省
- 財務省 (2011) 「リーマン・ショック後の経済金融危機における財政投融资の対応」, [https://www.mof.go.jp/about\\_mof/councils/fiscal\\_system\\_council/sub-of\\_filp/proceedings/material/zaitoa230621/03\\_3.pdf](https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_filp/proceedings/material/zaitoa230621/03_3.pdf).
- Asker, J., Farre-Mensa, and A. Ljungqvist (2015), “Corporate Investment and Stock Market Listing: A Puzzle?”, *Review of Financial Studies*, Vol. 28 No. 2, pp. 342-390
- Bakke, T., C. Jens, and T. Whited (2012), “The Real Effects of Delisting: Evidence from a Regression Discontinuity Design”, *Finance Research Letters*, Vol. 9 No. 4, pp. 183-193
- Brav, O. (2009), “Access to Capital, Capital Structure, and the Funding of the Firm”, *Journal of Finance*, Vol. 64 No. 1, pp. 263-308
- Duchin, R., O. Ozbas, and B. Sensoy (2010), “Costly External Finance, Corporate Investment, and the Subprime Mortgage Credit Crisis”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 97 No. 3, pp. 418-435
- Fang, V., T. Noe, and S. Tice (2009), “Stock Market Liquidity and Firm Value”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 94 No. 1, pp. 150-169
- Fazzari, S., R. Hubbard, and B. Petersen (1988), “Financing Constraints and Corporate Investment”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.19 No.1, pp.141-206
- Ivashina, V. and D. Scharfstein (2010), “Bank Lending during the Financial Crisis of 2008”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 97 No. 3, pp. 319-338.
- Orihara, M. (2017), “Stock Market Listing and Corporate Policy: Evidence from Reforms to Japanese Corporate Law”, *Pacific-Basin Finance Journal* に近刊
- Roberts, M. and T. Whited (2013). “Endogeneity in Empirical Corporate Finance”, in Constantinides, G., M. Harris, and R. Stulz (eds), *Handbook of the Economics of Finance*, North Holland, pp. 493-572
- Saunders, A. (2011) “The Costs of Being Private: Evidence from the Loan Market”, *Review of Financial Studies*, Vol. 24 No. 12, pp. 4091-4122