

日本企業の資金余剰とキャッシュフロー使途

—法人企業統計調査票データに基づく規模別分析—*¹

中村 純一*²

要 約

本稿では、財務省法人企業統計年報の調査票データを利用し、企業部門の資金余剰すなわち貯蓄超過が続いた1996年から2015年までの20年間を対象に、様々な規模の企業の資金余剰（貯蓄超過）、現金保有、投資行動の実態とその決定要因を分析した。貯蓄超過関数、現金保有関数の推計結果からは、貯蓄超過・現金保有の背景として、中小・零細企業を中心とする資金制約の影響や、lumpy investment（一括的投資行動）の待機状態が確認された。また、現預金の積み増しや債務返済のために貯蓄を増やすという行動は確認されなかったが、企業統治の問題による現預金の過剰蓄積の可能性が示唆された。キャッシュフロー使途関数の推計結果からは、世界金融危機後に流動性の確保を優先する方向で支出性向の変化が生じたこと、規模の小さい企業ほど現預金積み増しへの支出性向が高いことなどが確認された。他方、多角化や役員数の多さは、全般に現預金の流出を抑制する傾向につながっており、特に大企業に顕著な現象であると言える。また大企業では、現預金の蓄積が将来の投資機会に備えた待機資金であるとしても、M&Aや海外直接投資が念頭にあり、国内の設備投資には回っていないことも明らかになった。

キーワード：資金余剰、貯蓄超過、現金保有、キャッシュフロー使途、企業統治
JEL Classification Codes：D22, E22, G31, G32

I. はじめに

2000年代初頭までの日本の「失われた10年」においては、いわゆる「ゾンビ企業」の存在が産業の新陳代謝を妨げ、日本の長期停滞の原因であると指摘された（例えば、Caballero,

Hoshi, and Kashyap, 2008）。しかしながら、Fukuda and Nakamura（2011）が2000年代初頭以降のデータを用いて示したように、「ゾンビ企業」の大半は2000年代前半までに従業員や

*1 本稿の作成にあたっては、東京大学の福田慎一教授をはじめ論文検討会議に参加した方々から貴重なご助言をいただいた。記して感謝したい。ただし、残された誤りはすべて執筆者の責に帰するものである。また、本稿の内容および見解は、すべて執筆者個人に属するものであり、執筆者が所属する組織とは一切関係のないものである。

*2 日本政策投資銀行設備投資研究所副所長。

固定資産の削減といった、いわゆる「リストラ」によって復活した。

中村・福田（2013）が指摘したように、こうした「ゾンビ企業」の復活それ自体は、リストラ頼みであったため、マクロ経済にはデフレの影響を及ぼした可能性が高い。他方、仮に「ゾンビ企業」の存在が産業の新陳代謝を妨げていたことが長期停滞の主因であったのだとすれば、2000年代半ば以降、「ゾンビ企業」が手放した生産要素が既存の優良企業や新規参入企業によって吸収され、トータルでは企業部門の収益性・生産性は大きく改善し、設備投資やイノベーションも活性化しはすである。しかし実際には、世界金融危機や東日本大震災といった大きな負の外生的ショックに見舞われる不運があったとはいえ、収益性の改善や設備投資の活性化は、一時的なものに過ぎなかった。

2012年暮れ以降のいわゆるアベノミクスの下では、異次元の金融緩和がもたらした株高や円安などの追い風を受けた企業収益は過去最高水準を更新し、一部業種では人手不足が問題となるほど雇用情勢も改善したが、同時に期待された「企業収益増が設備投資増加に」という好循環はいまだに道半ばの感があり、諸外国に比べ大きく劣るとされる収益性・生産性の一層の引き上げは依然として大きな課題である。また、企業部門の資金余剰もしくは貯蓄超過（内部資金マイナス設備投資）¹⁾は一段と拡大し、その多くは借入金の返済や現預金の積み増しに回り、いわゆる無借金企業の割合も高止まりしている。こうした現状に対し、「現預金を過剰に貯め込んでいるのではないか」「もっと積極的に投資すべきではないか」という批判的な見方は根強い。成長戦略の主軸に企業統治改革が据えられているのは、優良大企業の経営者の、企業価値最大化の観点からは現状維持的に過ぎる経営姿勢がその背後にあるという問題意識の表れであろう。

しかし、上場企業の投資行動を対象にした中

村（2017a）の実証分析では、世界金融危機以前はアベノミクスの企業統治改革が想定したように経営者のリスク回避姿勢が投資の抑制につながっていた可能性があるものの、危機後の投資行動に対する企業統治の明確な影響は見出されなかった。また、そもそも企業部門の資金余剰傾向は、経済理論的にはアブノーマルな事態であると理解されるが、実際には少なくとも2000年代以降、主要国に共通する現象となったことがBrufman, Martinez, and Artica（2013）など複数の研究で指摘されており、程度の差はあれ日本企業固有の問題というわけではないことも事実である。さらに、2012年までの法人企業統計の集計データを分析した後藤（2014）は、近年の企業部門の資金余剰に大きく寄与したのは、むしろ中小企業、それもサービス、卸・小売、不動産などの非製造業であったことを指摘している。上場企業の企業価値の向上に向けて投資家と経営者の対話を促すという企業統治改革の狙いは、適切に機能すればそれ自体有意義なことだとしても、企業部門の資金余剰や投資抑制の原因については、より多角的な検討が必要であると言えよう。

そこで本稿では、財務省法人企業統計年報の調査票データを利用することにより、大企業から中小・零細企業に至るまで、様々な規模の企業の資金余剰と投資行動の実態とその決定要因を、記述統計的分析と回帰分析によって明らかにする。法人企業統計の調査票による分析には、上場企業の有価証券報告書に比較すると調査項目が少ない（かつ単体決算のみである）こと、サンプル入れ替えの影響等からパネルデータによる分析は困難であること、などの制約はあるものの、資金余剰、現金保有、投資抑制といった近年の企業部門に特徴的な現象の実態やその要因が、企業規模によってどのように異なるかを、マイクロデータに基づいて俯瞰できる意義は大きい。

以下、本稿の構成は次の通りである。次章で

1) 資金余剰と貯蓄超過は同じものを異なる角度からとらえたに過ぎず、複式簿記の原理上は必ず一致する。

は資金余剰もしくは貯蓄超過を巡る本稿の概念整理とそれに基づく法人企業統計年報集計データの概観を行う。第Ⅲ章では法人企業統計年報調査票データを用いた記述統計的分析と貯蓄超過関数・現金保有関数の推計により、貯蓄超過

の実態と要因を明らかにする。第Ⅳ章ではキャッシュフロー使用関数の推計を行い投資抑制との関連性について議論し、第Ⅴ章で結論と今後の課題を述べる。

Ⅱ. 概念整理と集計データの概観

企業部門の資金余剰もしくは貯蓄超過を巡る議論は、企業財務の諸概念に関する誤解や用語法の違いにより、混乱が生じがちである。そこで、以下の議論に必要な範囲で、本稿における概念整理を行っておく。

図1は、分析上あまり重視しない項目を捨象し、単純化した企業のバランスシートである。法人企業統計は単体決算ベースの調査であることから、後続の図表も含めてすべて単体決算を念頭に置いている。まず、バランスシートの左側（借方）は、企業が保有する資産の運用状況を表しており、金融資産と（広義の）実物資産

に大別される。金融資産は、図1では現預金で代表している²⁾。実物資産としては、工場や店舗等の有形固定資産、ソフトウェアや特許権等の無形固定資産、投資有価証券や長期貸付金といった他社への投融資残高³⁾、流動資産に分類されている「正味運転資本」が挙げられる。正味運転資本は、売上債権＋在庫－買入債務であり、営業活動を行うために必要な広義の実物資産であると考えられる。他方、バランスシートの右側（貸方）は、これら資産を保有するための資金の源泉を表しており、大きく負債、株式、利益剰余金（ストックの意味での内部留

図1 単純化した企業のバランスシート（単体ベース）

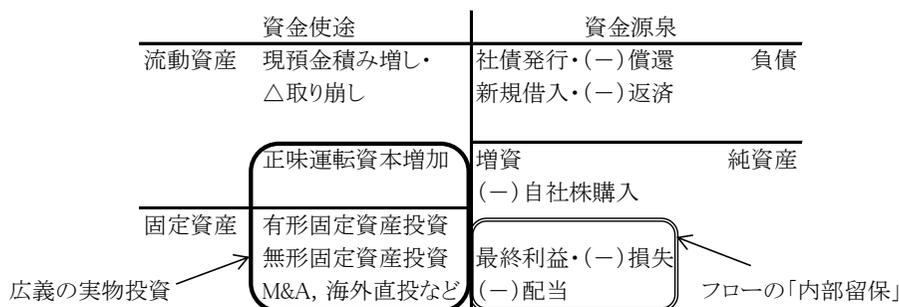
資金使用		資金源泉	
流動資産	現預金	社債残高	負債
		借入金残高	
	正味運転資本(注)	資本金・資本剰余金	純資産
		(-)自己株式	
固定資産	有形固定資産	利益剰余金	← ストックの「内部留保」
広義の実物資産	無形固定資産		
	他社への投融資残高		

(注) 正味運転資本 = 売上債権 + 在庫 - 買入債務

2) 他に、一時保有の有価証券なども該当する。

3) 他社への投融資残高は、一部にはいわゆる持ち合い株など、経営への関与を目的としない資産も含まれるが、一般にはM&Aや海外直接投資により取得した関係会社株式が中心であり、その意味で広義の実物資産と整理している（連結決算では関係会社の保有する実物資産は有形固定資産などとして計上される）。

図2 単純化した企業のバランスシート変化（単体ベース）



保)の3つに分けられる。負債は、社債と金融機関等からの借入金から成る⁴⁾。株式は、資本金・資本剰余金といった新株発行時に株主から払い込まれた資金であり、自社株購入による未償却の自己株式がマイナス項目として計上される場合がある。利益剰余金は、後述する毎期の内部留保（フローの内部留保）が蓄積したものであり、それと区別するため「ストックの内部留保」と呼ぶことにする。当然のことながら、バランスシートの原理上、これら資産側の各項目の和と調達側の各項目の和は、必ず一致する。

図2は、前期末のバランスシートから、今期の事業活動によって生じるフローの変化分を図式化したものである。今期末のバランスシートも左右一致するためには、フローも必ず左右の合計が一致しなければならない。フローの内部留保とは、税引後の最終利益（損失ならマイナス）から配当などとして社外流出⁵⁾した分を差し引いた額で、これが上述のストックの内部留

保に新たに加わることになる。資産側で、有形固定資産やソフトウェア（無形固定資産の一部）の増加は設備投資⁶⁾、他社への投融資残高の増加はM&Aや海外直接投資、正味運転資本の増加は在庫投資に、概ね対応している。

このようなフローの各項目の動きは、実際にはあくまで同時進行的に決定されるものであるが、企業が投資予算を策定する際になどに一般的に用いるフレームをもとに、意思決定のイメージを示したのが図3である。特別損益調整後の最終利益に資金流出を伴わない費用項目である減価償却費を戻し入れたものが、当期のキャッシュフローすなわち内部資金である⁷⁾。企業金融における、いわゆる「ベッキング・オーダー仮説」によれば、経営者が最も選好する資金源泉は内部資金であり、その水準が実物投資（減価償却分を含む粗投資）を検討する際の1つのベンチマークとなる⁸⁾。内部資金を上回る実物投資を行うのであれば、保有している現預金を

4) このような外部から調達した負債（金融負債）の他、実際のバランスシートの負債の部には将来の費用発生に備えた「引当金」などが計上されている。それらの中には、実態的には剰余金に近い性質のものも含まれるとされる。

5) 役員賞与が利益金処分として取り扱われていた2006年度以前は、役員賞与も社外流出に該当する。

6) この場合の設備投資は減価償却分を控除した「純投資」であるが、以下で分析対象とするのは、減価償却分を含む「粗投資」の概念である。

7) 会計上の最終利益は、キャッシュの動きを伴わない様々な収益・費用項目を含む。その最も代表的なものが減価償却費であるが、もう1つ近年の日本企業を分析する際に無視できないのが特別利益・特別損失の影響である。特別利益も特別損失も本来、キャッシュの動きを伴う項目、伴わない項目の両方を含み、それらをデータ上識別することは困難であるが、時価会計や退職給付会計の導入や巨額の債務免除益の計上など、キャッシュの動きを伴わない項目の占める割合が近年拡大していることから、特別損益の影響を調整（除外）する方が内部資金の概念に近い数字が得られると考えられる。

8) ベッキング・オーダー仮説に関する解説は、例えば花崎（2008）やその参考文献を参照。

図3 企業の投資・財務行動に関する意思決定のイメージ

（特別損益調整後）最終利益・△損失

十) 減価償却費

内部資金(キャッシュフロー)

一) 正味運転資本増減

修正後内部資金(営業キャッシュフロー)

修正後内部資金<実物投資(減価償却分を含む粗投資) すなわち投資超過
⇒ 現預金の取り崩しもしくは外部資金調達(負債もしくは新株発行)が必要

修正後内部資金>実物投資(減価償却分を含む粗投資) すなわち貯蓄超過
⇒ 現預金の積み増し, 負債返済, 株主還元(配当・自社株購入)などを検討

取り崩すか, 負債(社債, 借入金)や新株の発行など外部資金調達が必要になる⁹⁾。他方, 実物投資を内部資金の範囲で行う場合には, 余剰分は現預金の積み増し, 負債の返済, 株主還元(配当・自社株購入)などに回ることになる。

キャッシュフローに関する上記の定義は一般的なものとして用いられてきたが, この定義によって計算されるキャッシュフローには正味運転資本の増減という実物投資の一要素が含まれている。投資関数の実証研究においては, キャッシュフローを説明変数に加えると, 理論的には投資機会の代理変数であるはずのトービンの q よりも強い説明力を示すことが知られているが, 最近になって, その原因はキャッシュフローに含まれる正味運転資本への投資と被説明変数である設備投資との間での, 実物投資同士の相関にあるという有力な指摘が行われて以来, 正味運転資本の増減分を除去したキャッシュフローの概念を用いることが一般化しつつあり¹⁰⁾, 本稿もこれに従う¹¹⁾。

ところで, 企業の資金余剰もしくは貯蓄超過を議論する際, GDP統計や資金循環統計などマクロレベルの資金過不足ないし貯蓄投資バラ

ンスとの整合性を考えるならば, キャッシュフローから配当等の社外流出を控除したものを「粗貯蓄」と定義すべきである¹²⁾。しかしこの場合, 配当行動の変化が粗貯蓄の陰に隠れることになり, 投資行動との関連も含めて明示的に議論しにくい面がある。そこで本稿では, 図3のような企業の意思決定プロセスを念頭に置いて, 社外流出控除前のキャッシュフローそのものを「粗貯蓄」と定義し, 粗投資との差額を資金余剰もしくは貯蓄超過ととらえううえで, 配当はその用途の1つとして分析する。

また, 粗投資についても, 実物投資の範囲をどのように定めるかによって, その数字や解釈が変わってくる点には注意が必要である。こちらもマクロ統計との整合性を重視するならば, 土地を除く有形固定資産, ソフトウェア, 在庫投資を実物投資と定義することになる¹³⁾。しかし, 在庫投資については上述のとおり正味運転資本増減の一部としてキャッシュフローから既に控除されている。また, 企業行動の側面に焦点を当てるとき, 土地の取得も土地以外の有形固定資産と同様, 設備投資に含めて考える方が良いことが, 投資関数の実証研究においてロバ

9) 現預金の取り崩しは, 既に十分な水準の現預金を保有している場合は内部資金と同等の資金源泉と言えるが, 逆に現金保有額が必要最低水準以下かそれに近い水準まで減少している場合には資金源泉とは見なせない。

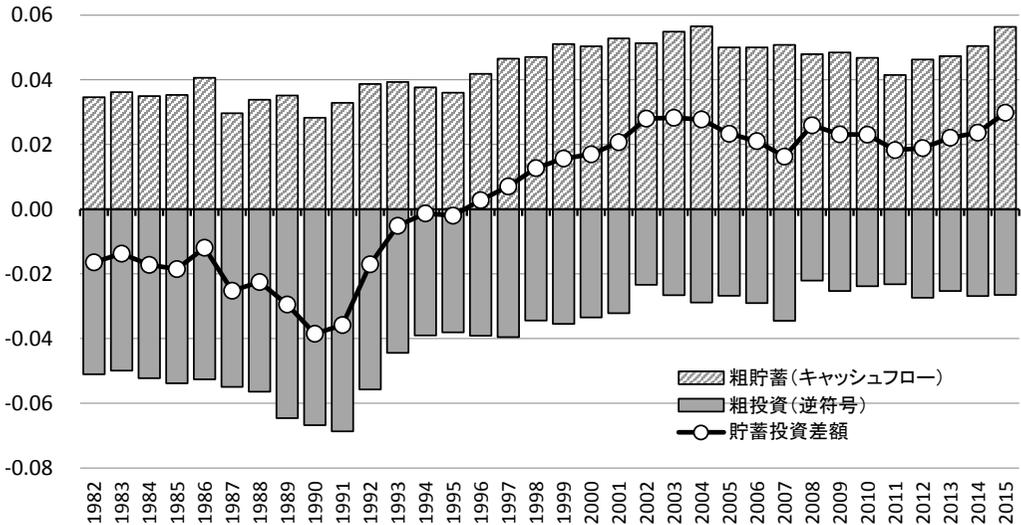
10) Chang, Dasgupta, Wang, and Yan (2014) など。

11) この場合のキャッシュフローは, 概ねキャッシュフロー計算書における営業キャッシュフローの概念に相当する。

12) Brufman, Martinez, and Artica (2013), 後藤 (2014) など。

13) 昨年末のGDP統計の改定を踏まえれば, 企業会計上は資産計上されない研究開発費も実物投資に含まれる。

図4 貯蓄投資差額の分解（全規模合計，対前期末総資産比）



ストに示されている¹⁴⁾。そこで、本稿では、土地を含む有形固定資産と無形固定資産の取得を、資金余剰もしくは貯蓄超過を分析する際の粗投資の定義として採用する¹⁵⁾。このとき、他社への投融资残高の増加は、資金余剰もしくは貯蓄超過の用途として位置づけられる。

以上の概念整理を踏まえて本章では、調査票データの分析の前段として、法人企業全体としてどのような投資・財務行動をとってきたのかを、集計データに基づいて概観する¹⁶⁾。まず図4は、本稿の定義による貯蓄投資差額（キャッシュフローと有形・無形固定資産投資の差額）の対総資産比の推移を粗貯蓄（キャッシュフロー）と粗投資（有形・無形固定資産投資）に分けて示したものである。1997年に貯蓄超過となって以降、キャッシュフローが比較的安定して推移するなか、投資の抑制基調が続き、

2002年頃まで黒字幅は拡大を続けた。その後は景気拡大の終盤に設備投資が大きく拡大した2006～07年や東日本大震災後の円高の影響などでキャッシュフローが縮小した2011年に一時的な黒字幅の縮小が見られるものの、全体としては一定のレンジで高止まりが続いている状況にある。

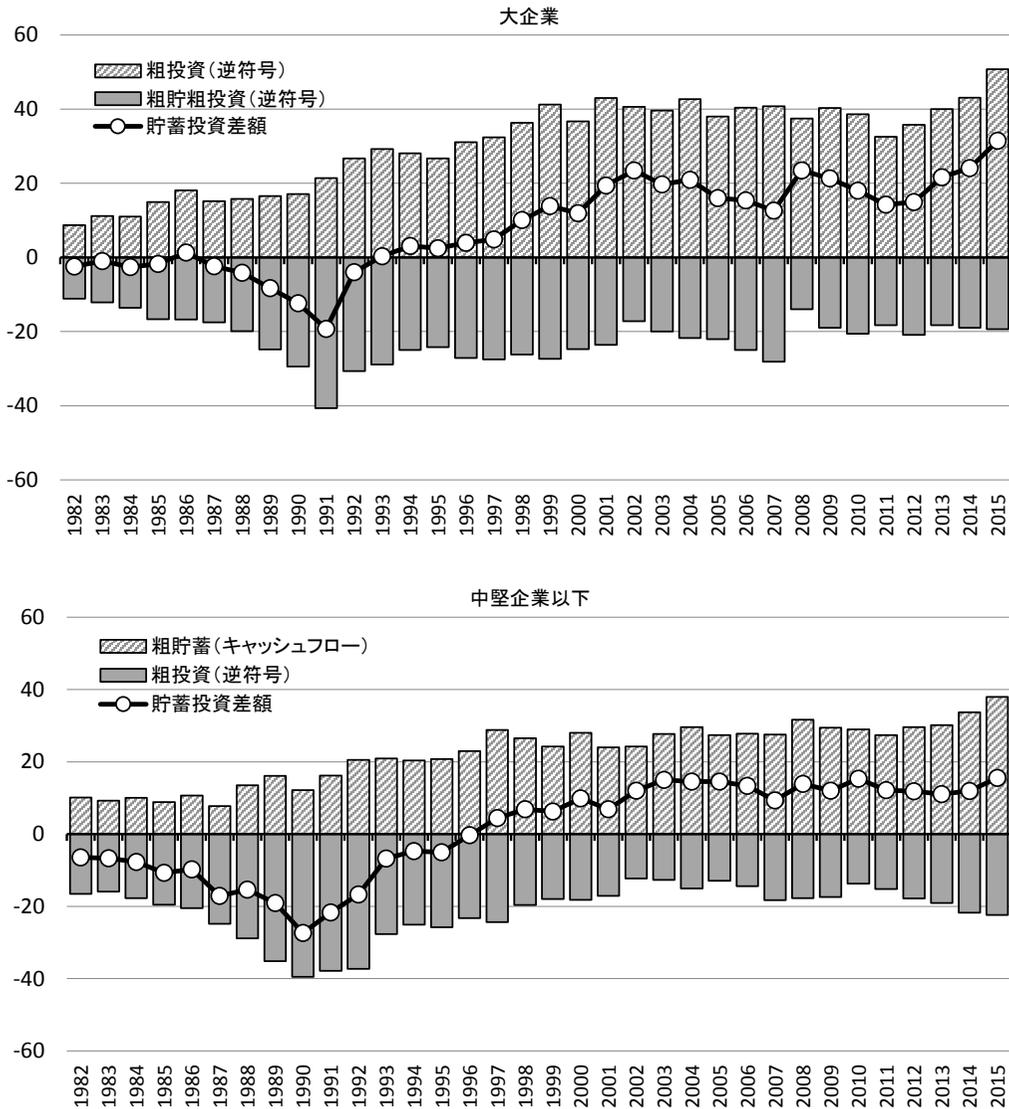
この貯蓄投資差額の推移を今度は絶対額で、資本金10億円以上の大企業とそれ以外の企業（中堅以下）とに分けて示したものが図5である。貯蓄超過傾向が定着した1990年代後半以降、大企業の貯蓄超過額は常に中堅以下の数値を上回っており、また中堅以下は2002年頃以降直近まで一定のレンジにとどまっているのに対して、大企業は大きく変動し足下の増加も著しい。大企業の貯蓄超過額が中堅以下を上回することは、貯蓄超過の主役が中小企業であるとし

14) 最近の研究例として中村・外木・浅子（2017）がある。

15) 有形固定資産については建設仮勘定を含まない、いわゆる取付ベースの概念としたうえで、有形固定資産と無形固定資産合計額の期首期末差額に、減価償却費を戻し入れた額を用いる。なお、法人企業統計では特別減価償却費も調査・公表されているが、資産側から控除する処理を行わない項目であるため、戻し入れ対象とはしない（キャッシュフローの算出においては戻し入れる）。

16) 法人企業統計は、資本金規模別・産業別に母集団推計（膨らまし）を行う前提で設計されており、調査票データをすべて合計しても適切な集計値にはならない。本章で議論する集計値は、母集団推計値に基づくものである。

図5 貯蓄投資差額の分解（規模別，兆円）



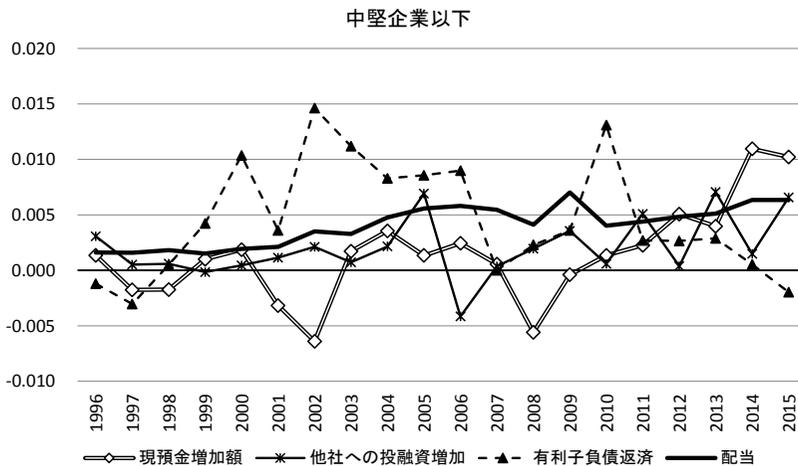
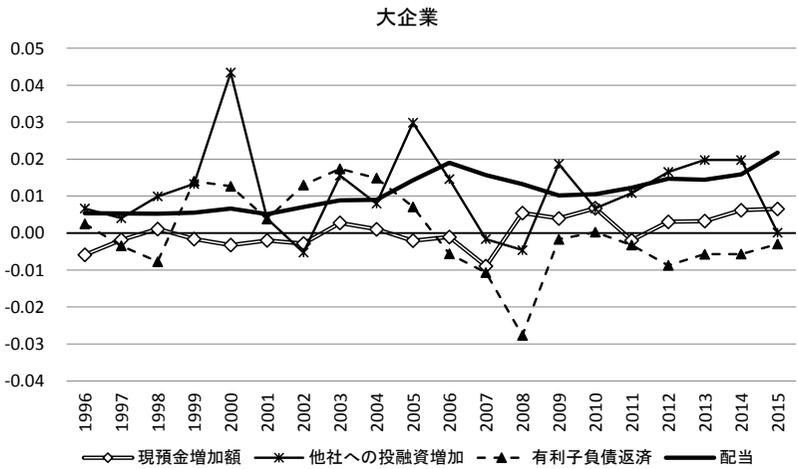
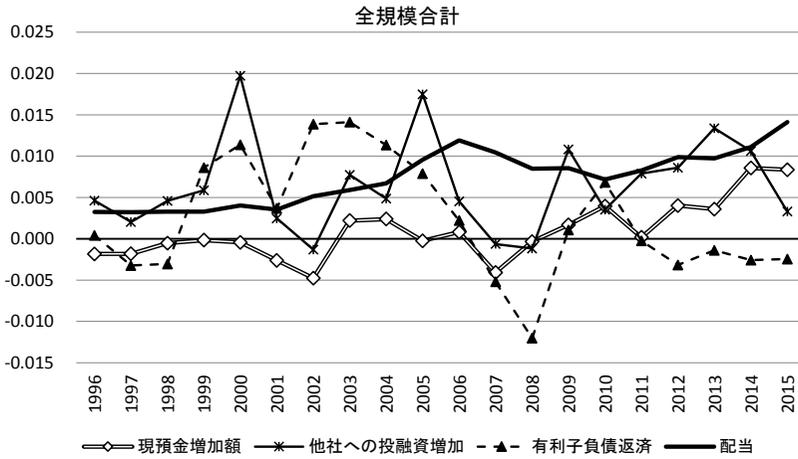
た後藤（2014）の指摘と矛盾するようであるが、本稿では配当等の社外流出を控除しない定義を採用しているためである。すなわち、大企業では配当による社外流出が大きいことの裏返

しであると言える¹⁷⁾。

図6では、1990年代後半以降、その貯蓄超過額がどのように使われてきたのかを、現預金の積み増し（負値は取り崩し超）、有利子負債

17) ただし、後藤（2014）の分析対象期間外である2013年以降は、社外流出控除後でも大企業の貯蓄超過幅が中堅以下を上回る。

図6 貯蓄超過額の主要な使途（対前期末総資産比）



の削減（負値は調達超）、M&Aや海外直接投資など他社への投融資増加（負値は回収超）¹⁸⁾、配当、という主要な使途について見ている（規模別、対総資産比）。貯蓄超過というと、現預金の抱え込みと結び付けて議論されることが多いが、世界金融危機以前は取り崩し超の年もあるなど、少なくとも集計レベルで見れば両者の関係は希薄である。ただし、大企業では世界金融危機以降、2011年を除いて一定規模の現預金積み増しが続く、さらに足下では中堅以下でも積み増しの動きが強まったことから、全体として現預金の積み増し幅が拡大傾向にある。他方、1990年代末の銀行危機以降2000年代半ばまでは、有利子負債の削減が中堅以下では最大の、大企業でも大きな使途の1つであった。バブル崩壊の後遺症による過剰債務に加え、不良債権問題を背景に銀行の貸出余力が大きく損なわれたこともあり、「設備投資よりも債務の削減を優先」が合言葉ようになっていた時期である。しかし2000年代半ば以降は、中堅以下ではごく最近まで返済超が続いていたものの、大企業では基本的に調達超に転じている。

M&Aや海外直接投資など他社への投融資増加については、製造拠点の海外移転や非製造業も含めたグローバル展開などの動きを背景に基本的にはプラス基調であり、特に大企業では大型案件と見られるスパイクが何度か見られるほか、世界金融危機や東日本大震災後の円高を契機とした高原状態が続いた。足下では一段落がみられるものの、「国内投資よりもM&Aや海外投資」という近年の大企業経営者の発言と整合的な動きとなっている。配当については、企業部門の貯蓄超過が定着したこの20年間、緩やかな増加傾向が継続し、大企業を中心に2000年代半ば以降、貯蓄超過額の最大の使途となる年が多い。大企業について配当と現預金積み増しとの関係を見ると、2000年代半ばから2011年頃までは逆相関していたが、2012年以降は、現預金の積み増し傾向の加速と呼応するように配当が増加している点が注目される。

以上の観察結果を踏まえ、次章以降では、法人企業統計調査票のマイクロデータをもとに、企業間の異質性を踏まえた貯蓄超過、現金保有、投資行動の実態とその決定要因の分析を行う。

Ⅲ. 貯蓄超過の実態と要因

Ⅲ-1. 記述統計的分析

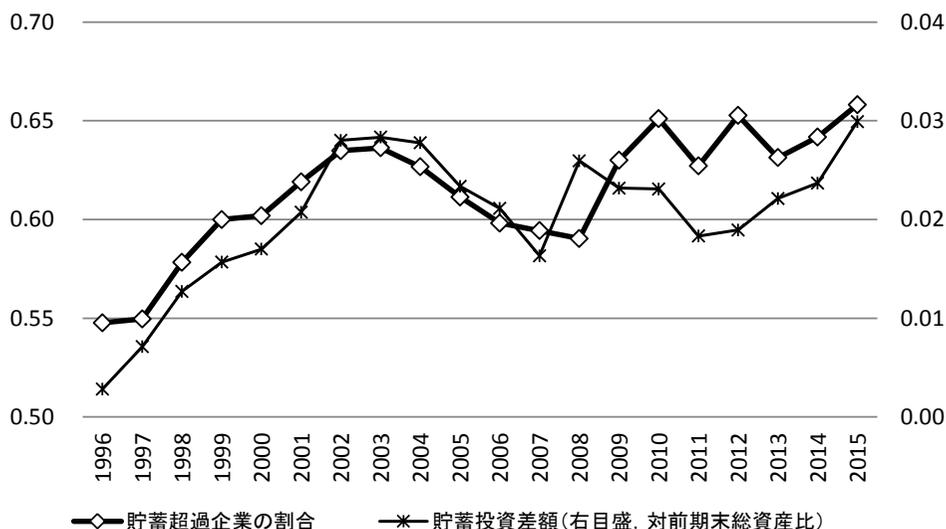
企業部門全体で貯蓄超過傾向が持続拡大していると言っても、その中には投資超過の企業も多数存在し、また貯蓄超過企業においてもその超過幅には様々なレベルがある。マクロ的な動

きの背後にあるミクロ的構造を記述統計的に観察しておくことは、後に貯蓄超過の要因分析を行ううえでも重要なステップとなる。

図7は、各年度の貯蓄超過企業数の全企業数に占める割合を、集計レベルの貯蓄超過額（対

18) 以下では、調査票データの分析も含めて、法人企業統計年報の調査項目のうち、「投資その他の資産」に分類される4項目すべての合計の期首期末差額を他社への投融資増加とみなしている。投資その他の資産は「投資有価証券」に属する3項目と「その他」に分かれており、その他には出資金、長期貸付金など他社向け投融資に該当する（しうる）項目も含まれる一方、長期前払費用や繰延税金資産など他社向け投融資と関係のない項目も含まれる。つまり、その他は含めても含めなくても他社向け投融資としては誤差を伴うことになる。本稿ではその他を含む定義を採用するが、その他を含めない（投資有価証券のみの）定義を採用した場合でも、以下で報告する分析結果に本質的な違いは生じないことを確認している。

図7 貯蓄超過企業の割合と貯蓄投資差額



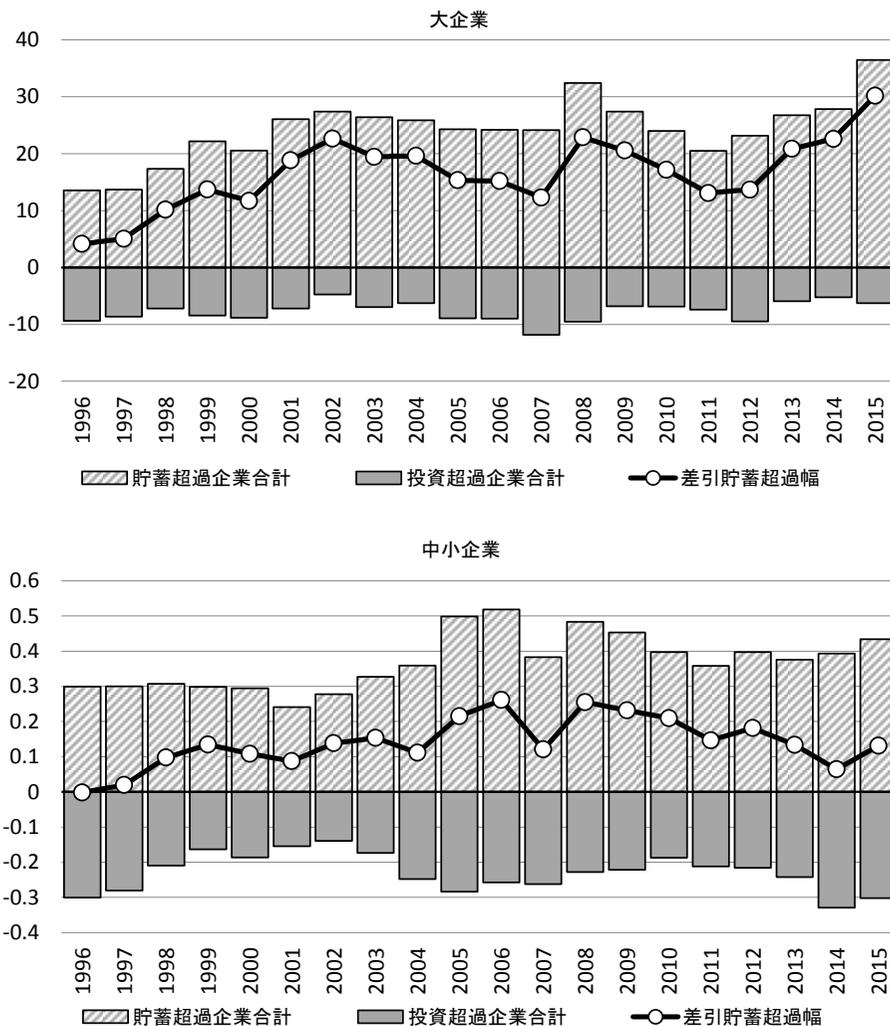
総資産比)の推移とともに示している。貯蓄超過企業数の割合は、2002～07年頃の景気拡大期においては、貯蓄超過額の縮小と歩調を揃えて減少しており、いわば裾野が広がっていく形で設備投資が増加したが、世界金融危機と東日本大震災という2つの外的ショックを経て、両者の相関は明らかに弱まり、2008～09年や2013年のように両者が逆方向の動きを示す年も見られるようになった。これは、大きなショックの影響から多くの企業で当初の意図と大幅に異なる貯蓄超過額が実現し、翌年にそれを埋め合わせる行動をとったことが一因と推測される。2014年以降は、景気拡大期にもかかわらず貯蓄超過企業数の割合が再び上昇しており、設備投資の裾野が広がるような動きは今のところ見られない。

次に、貯蓄超過企業によるプラス方向の動きと、投資超過企業のマイナス方向の動きをそれぞれ明示した、いわゆるグロス・フロー分析を行う。このような分析が可能になるのは個票ならではの利点であるが、法人企業統計の場合には既述のとおり母集団推計を前提としているため、抽出率の異なる資本金階層の個票を単純に集計することはできない。そこで、図8では資本金10億円以上の大企業と、資本金1千万円

以上1億円未満の中小企業それぞれについて、グロス・フロー分析を行った結果を示した。ここでは景気拡大期における特徴のみに注目すると、大企業では、2002～07年の拡大期にプラス方向の寄与が縮小するとともにマイナス方向の寄与が拡大する形でネットの貯蓄超過幅が縮小していったのに対し、中小企業では、マイナス方向の寄与は2005年まで拡大したものの、プラス方向の寄与がそれ以上に拡大する形で、ネットの貯蓄超過幅はむしろ拡大した。2013年以降の拡大期では、大企業におけるマイナス方向の寄与は2002～07年と比べて小さいのに対し、中小企業におけるそれは2002～07年と比べて大きいことがわかる。中小企業では、大企業ほどM&Aや海外投資へのシフトが起きていないことがその一因と推測される。

最後に、サンプルごとの貯蓄投資差額、粗貯蓄、粗投資の対総資産比率を計算し、その分布の代表値(75パーセンタイル値、中央値、25パーセンタイル値)の変化を資本金規模別に見ておく。まず、貯蓄超過率の代表値については(図9)、大企業では75パーセンタイル値、中央値、25パーセンタイル値の推移は概ね同じような緩やかな上昇トレンドを描いており、その結果、各代表値間の格差は特に拡大も縮小も

図8 貯蓄投資バランスのグロス・フロー分析（兆円）

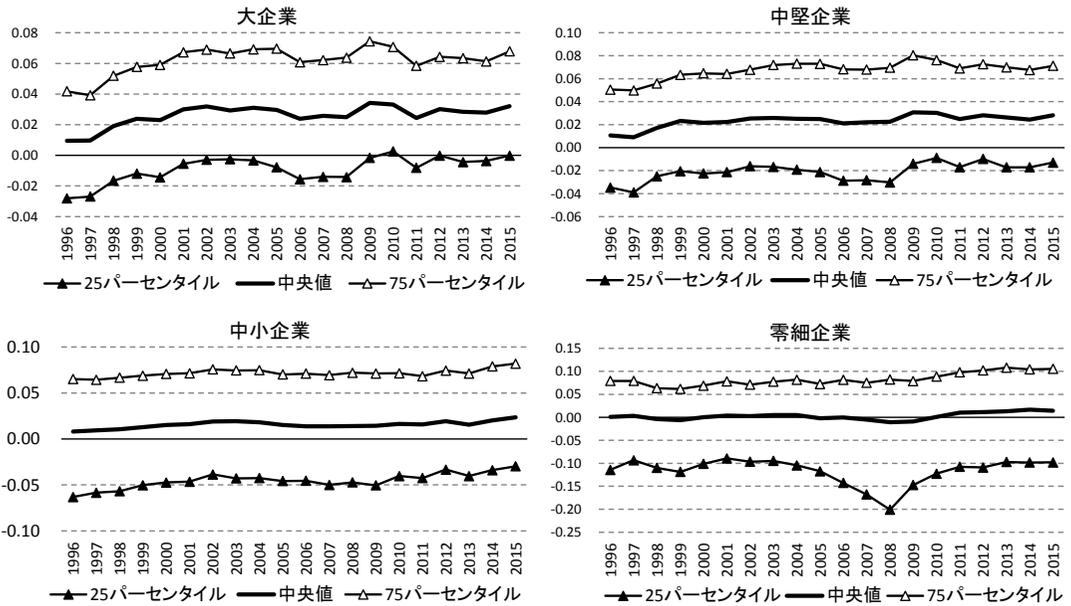


していない。2000年代に入ってから、設備投資が増加した2006～07年や世界金融危機の影響を受けた2008年頃を除いて、25パーセント値でもほぼゼロ近傍を推移しており、貯蓄超過傾向が幅広い企業に浸透した状態が続いていることがわかる。中堅企業では、代表値間の格差が大企業よりもやや大きくなるものの、全体的な傾向はさほど変わらない。中小・零細企業になると、代表値間の格差がさらに拡大し、75パーセント値の貯蓄超過率はむしろ大・中堅企業の75パーセント値を上

回る水準にある。25パーセント値の推移は、中央値および75パーセント値の緩やかな上昇傾向とは様相を異にしており、中小企業では中央値および75パーセント値よりもむしろ急速な上昇傾向が見られる一方、零細企業では世界金融危機時に大きく下振れした後、最近になってようやくショック前の水準に戻っている。

以上のような貯蓄超過率の推移を、粗貯蓄と粗投資に分けて見ると（図10）、粗貯蓄のグラフは貯蓄超過率の動きと比較的似ている一方、

図9 貯蓄超過率の分布の資本金規模別代表値



粗投資の方は一見して大きく異なる。粗投資では、75パーセンタイル値の推移は、資本金規模間で多少の水準の違いはあるものの、大きく循環的な動きを見せている点では似ている。しかし、25パーセンタイル値では、大企業でもゼロに近い低い水準で循環的な動きにも乏しい推移となっており、中堅企業以下ではほぼゼロに張り付いた状態が続く。中央値は、基本的には75パーセンタイル値と25パーセンタイル値の中間的な推移を見せているが、零細企業においては中央値もほぼゼロに張り付いている。他方、中小・零細企業の75パーセンタイル値は、直近の景気拡大期において大・中堅企業以上の投資のスパイクが見られる。その理由は、1つには規模の大きい企業に比較して国内での事業展開の比重が大きいということもあるが、他方で粗投資ゼロの企業が中小企業で25%以上、零細企業で半数以上に上ることと考え合わせると、Doms and Dunne (1998) などが指摘した、いわゆる lumpy investment (一括的投资行動) の側面がより重要であろう。

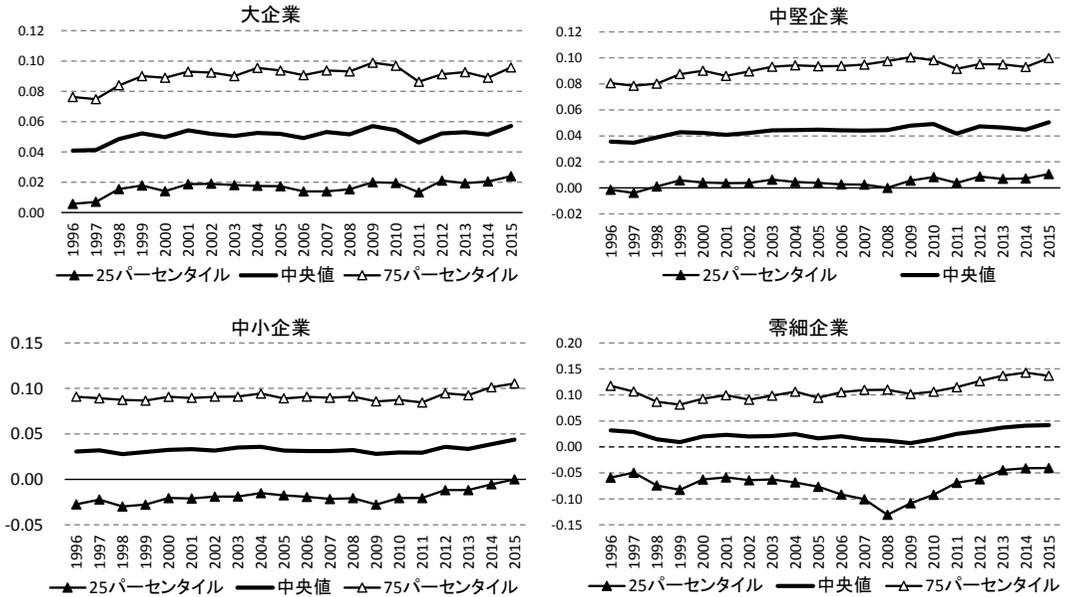
設備投資を行う際に、投資規模にかかわらず

一時的なラインの停止など設備の購入価格以外にある種の固定費がかかるとき、企業は資本ストック水準が最適水準を多少下回ったとしてもその都度小刻みに投資を実行するのではなく、最適水準からの乖離が一定の閾値を超えたときに一括して投資を行うことで固定費を節約しようとするはずである。Doms and Dunne (1998) は、このような行動が実際に一般的であることを、アメリカの製造業事業所の個票データに基づいて示すとともに、一括的投资行動の特徴は事業所、事業部門 (line of business)、企業、と集計度を高めるほど薄れていくが、企業レベルでも一定の lumpiness は残ること、事業所レベルでも小規模な事業所ほど lumpiness が顕著であることを指摘した。法人企業統計は、事業所ではなく企業レベルの統計であるが、小規模な企業ほど1社あたりの事業所数が少なく、かつ小規模であるとすれば、このような lumpiness が顕著になることはむしろ当然のことであろう。

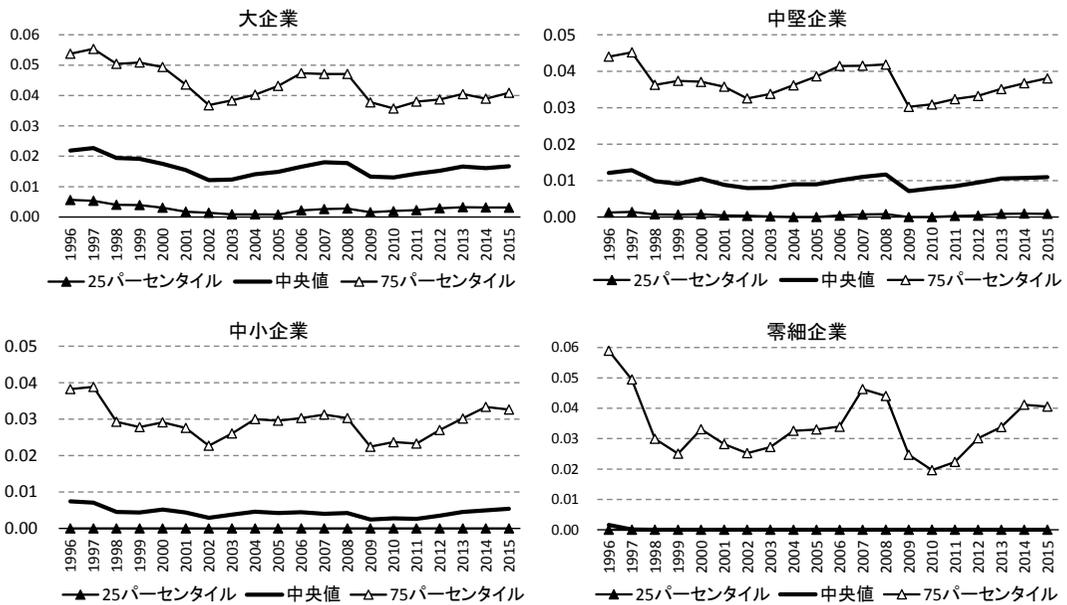
III-2. 貯蓄超過関数の枠組み

Brufman, Martinez, and Artica (2013) は、

図10 粗貯蓄率の分布の資本金規模別代表値



粗投資率の分布の資本金規模別代表値



本グラフでは中央値と25パーセントイルはほぼ重なっている。

1997～2011年の独伊日英5カ国の上場製造業5000社のパネルデータを用いて、貯蓄超過額の総資産比率を被説明変数とする関数推計を行い、(i) 資金制約、(ii) 経営環境のボラティ

リティ、(iii) 投資機会の乏しさ、の3要因が貯蓄超過を促進する、という（相互に排他的でない）仮説を検証し、(ii) と (iii) については貯蓄超過率の水準に対して、(i) については貯

蓄超過率の上昇トレンドに対して、それぞれ肯定的な結果を得たと報告している。そこで、以下では同論文を参考に、集計レベルでの貯蓄超過が定着した1996年以降2015年までの20年間の法人企業統計年報調査票データを対象として、貯蓄超過関数の推計を試みる。集計データの観察からも明らかのように、日本における貯蓄超過の全貌を解明するためには、非上場企業、中小・零細企業も含めたマイクロデータの分析が不可欠であるが、筆者の知る限り先例は存在せず、取り組む意義は大きい。他方、サンプル調査である一定規模以下の企業を分析対象に含めることにより、データのパネル化は困難になっており、例えば上記仮説(ii)の検証など時系列データを必要とする分析には適さない。本稿では、かかるデータの制約の中で、資金制約、投資機会に関する変数に加えて、日本企業の貯蓄超過の議論において関心が高い企業統治の要因や、法人企業統計年報調査票データを用いて投資関数を推計した中村・外木・浅子(2017)で改めてその重要性が確認されたlumpy investmentに関する変数を追加したモデルを構築して推計を行う。

被説明変数は、「粗貯蓄(GS)−粗投資(GI)」として求める貯蓄超過額(ES)を前期末の総資産で除した、貯蓄超過額の総資産比率(ESTA)である。粗貯蓄は「税引後損益+減価償却費+特別減価償却費−(特別利益−特別損失)−正味運転資本期首期末差額」と、既述のとおり配当等の社外流出を控除せず(Brufman, Martinez, and Artica, 2013などとは異なる)、かつ正味運転資本の増減を反映した形で定義し、粗投資は「有形・無形固定資産合計額の期首期末差額+

減価償却費」によって求める。

説明変数は、前期末総資産対数値(LNTA)およびその2乗項(LNTASQ)、配当を実施した場合に1をとるダミー(DIVDUM)、前期末に金融機関借入金残高がある場合に1をとるダミー(FIBDUM)、FIBDUMと資本金規模が1億円未満の中小・零細企業に該当する場合に1をとるダミーの交差項(SMEFIBDUM)、前期末の剰余金総資産比率(ESPLTA)、前期末の有形固定資産総資産比率(TANGIBILITY)、トービンの q 、前期末の他社向け投融资残高総資産比率(OTINVT)¹⁹⁾、兼業業種が存在する場合に1をとるダミー(MULTIDUM)、期中平均従業員数の対数値(LNEMPL)、期中平均役員数の対数値(LNEXEC)、前期末現預金総資産比率(CASHTA)、前期末有利子負債比率(DEBTTA)、ゼロまたは負の投資ダミー(NP-FIXINV)、年度ダミー、産業ダミー²⁰⁾、とする。

LNTA、LNTASQは、Brufman, Martinez, and Artica (2013)が資金制約の代理変数として採用した変数の一部である。コーポレート・ファイナンスの研究では、小規模企業ほど情報の非対称性が大きいという想定に基づき、企業規模は資金制約と逆相関する変数として用いられてきたが、Hadlock and Pierce (2010)が企業規模の資金制約緩和効果は一定のレベルを超えると頭打ちになることを指摘して以来、企業規模の2乗項を追加することが一般化している。資金制約が厳しいほど、企業は投資を抑制して貯蓄に励むとすれば、LNTAは負、LNTASQは正の符号をとることが予想される。ただし、企業年齢をコントロールしていない本稿では²¹⁾、企業規模が企業の成熟度も代理する可能性がある

19) OTINVTの分子(他社向け投融资残高)は、「投資その他の資産」の合計額である。脚注18も参照。

20) 法人企業統計業種分類表をもとに、農林水産業(01, 08)、鉱業・石油石炭工業(10, 27)、建設業(15)、素材産業(20, 24, 26, 30, 31, 32, 33)、機械工業(29, 34, 35, 36, 37, 38, 51)、その他製造業(18, 22, 25, 39)、卸売・小売・飲食業(40, 49, 50)、不動産業(59)、運輸業(61, 64, 69)、情報通信業(60)、電気・ガス・水道業(70, 71)、対事業所サービス業(73, 74, 77)、対個人サービス業(75, 76, 79)、その他(80, 85, 86, 89)の14業種に分類した(カッコ内の数字は平成28年度の業種分類表コードとの対応関係)。

21) この種の研究では、同時に企業の成熟度の代理変数として企業年齢(設立以来の経過年数)を追加することが一般的であるが、法人企業統計では設立時期は調査されていない。

など、その解釈はやや多義的なものにならざるを得ない。

以上に加えて、本稿では、DIVDUM, FIBDUM, SMEFIBDUM, ESPLTA, TANGIBILITYも資金制約関連の変数として追加した。DIVDUMは、資金制約下で配当として現金を流出させることは合理的ではないため、資金制約と設備投資や現金保有の関係を分析する際には一般的に用いられる変数である²²⁾。配当を行う企業は資金制約に直面していないため貯蓄の必要性も低いとすれば、負の符号をとることが予想される。FIBDUMも、金融機関から借入があるということが何らかの信用力の反映であり、資金制約の緩和につながるとすれば、やはり負の符号をとることが予想される。ただし、このような効果は企業規模が大きくなるほど重要性が低下すると考えられるため、中小・零細企業の場合に1をとるダミーとのクロス項SMEFIBDUMを追加している²³⁾。また、ESPLTAは、前章の概念整理のところでも述べた「ストックの内部留保」に相当し、過去の内部留保の累積であり財務余力の指標でもある。仮に、収益力の高い企業が金融機関からの借入金を完済していても、内部留保の分厚い企業はいつでも借入を再開できるであろう。この観点からは、ESPLTAは資金制約と逆相関し、貯蓄超過率に対して負の符号をとると予想される。TANGIBILITYも、コーポレート・ファイナンスの研究では、有形固定資産は担保提供可能資産であり、かつ情報の非対称性が小さい資産であるという想定に基づき、資金制約と逆相関する変数としてよく用いられるものであり、したがって負の符号をとることが予想される。

投資機会に関する変数としては、トービンの q とOTINVTAを用いる。トービンの q が投資

機会の代理変数であること自体は異論のないところであるが、パネル化されていない本稿のデータセットから q の適切な推計値を得ることは容易ではない。以下では、中村・外木・浅子(2017)と同様、静学的期待形成が合理的期待形成となる定常状態を想定し、「(利潤率+資本減耗率)/(割引率+資本減耗率)」を限界 q の推計値として用いる。ただし、中村・外木・浅子(2017)と異なり、本稿が分析対象とする設備投資、資本ストックは無形固定資産を含むことなどから、利潤率、減価償却率、割引率については、独自の定義を採用した。具体的には、利潤率は「(償却前利払前経常損益-支払税金)/建設仮勘定を除く前期末有形無形固定資産」、資本減耗率は「減価償却費/建設仮勘定を除く前期末有形無形固定資産」、割引率は「支払利息/期首期末平均有利子負債」とする²⁴⁾。符号条件は、投資機会が豊富な企業ほど投資を活発に行い貯蓄超過になりにくいとすれば、 q は負の符号をとることが予想される。ただし、この方法で定義された q の分子は粗貯蓄率と相関が高いことから、その面が強く表れた場合は正の符号をとる可能性もある。また、 q が狙い通り投資機会の代理変数として有効であるとしても、主たる投資対象がM&Aや海外直接投資にある場合は貯蓄超過率の減少につながらない。OTINVTAは、この点をコントロールする変数として追加したものであり、正の符号をとることが予想される。

MULTIDUM, LNEMPL, LNESEC, CASHTA, DEBTTA, NPFIXINVは、企業統治その他様々な要因をコントロールする変数である。MULTIDUMは、経営多角化の代理変数であり、資金制約の観点からは、兼業業種との間でのリスク分散効果を通じて経営環境のボラ

22) Brufman, Martinez, and Artica (2013) では被説明変数の貯蓄超過が配当を控除した定義になっているため採用されていない。

23) なお、過剰債務の企業では、返済負担や金融機関からのプレッシャーなどにより、むしろ貯蓄が促進される可能性もあるが、この効果はDEBTTAで吸収させている。

24) 割引率は外れ値が頻出するため、上限20%、下限0.1%でWinsorizing処理を行った。また、無借金企業の割引率も一律に0.1%とした。

ティリティが軽減されるため、貯蓄超過率に対して負の符号をとることが予想される。同時に多角化に関する過去の研究の多くは、それが非効率な投資の温床となり株価のディスカウントなどをもたらすという結果を示しており、多角化の度合いを企業統治の観点から解釈すれば、収益率の低迷もしくは過剰投資によって貯蓄超過率に対してやはり負の符号をとることが予想される。LNEMPLやLNEXECは、別途総資産ベースで企業規模をコントロールしているため、企業統治に関連する変数として解釈する。正社員の終身雇用制が長年定着し、労働市場の流動性が乏しい日本では、従業員規模が大きい企業ほど企業統治における従業員の影響力が強いと考えられる。また、役員規模は企業の現金保有の研究で、役員のエントレンチメントの代理変数としてよく用いられる変数である。いずれの変数も、それが企業規模の拡大志向として表れれば貯蓄超過率に対しては負の符号、逆に財務体質の安定志向として表れれば正の符号をとると予想される。CASHTAとDEBTTAは、現預金や有利子負債に何らかの最適な水準があり、外的なショックを受けてそこから乖離した場合、最適水準に向けて調整が行われるという想定のもとでは、CASHTAについて負、DEBTTAについて正の符号が予想される。他方、CASHTAは過去の投資行動の慎重さや収益性の高さ、DEBTTAは過去の投資行動の積極さや収益性の低さ、といった企業固定効果を反映しているのであれば、符号は逆になる。NPFIXINVは、前節の最後に指摘した、中小零細企業を中心とするlumpy investmentをコントロールする変数である。このような企業では、しばらく投資ゼロの状態が続いた後、最適資本ストックとのギャップが閾値を超えると、一挙に大型投資が

行われるため、貯蓄超過率も普段は大きく、大型投資の時だけ大幅に減少するか投資超過になる、といった不連続な動きをすることになる。そこで、大型投資に備えて普段の貯蓄超過率が大きくなる特徴をNPFIXINVが捕捉できれば、正の符号をとることが予想される²⁵⁾。

Ⅲ－３．貯蓄超過関数の推計結果と解釈

前節の枠組みにより、貯蓄超過関数を推計していく。推計対象は、トービンの q が正の値で10以下のサンプルとした。ただし、総資産簿価の前期比が2倍以上もしくは0.5倍以下の数値を示したサンプルは、合併や分社化など企業再編、持株会社化などによってデータの連続性が失われている可能性が高いと考え、サンプルから除外する。同様の観点から、粗貯蓄もしくは粗投資（絶対値）の総資産比が1以上のサンプルも外れ値として除外する²⁶⁾。推計期間は、集計データの観察や個票データの記述統計的分析の結果を踏まえ、貯蓄超過傾向が続いた1996年度から2015年度までの20年間とし、世界金融危機をきっかけに貯蓄超過のミクロ的構造が変化した可能性を検証するため、1996～2007年度までと2010～15年度までに期間分割した推計も行う²⁷⁾。外れ値処理後のサンプル数は20年間の合計で30万件弱で、資本金規模別の内訳は、資本金10億円以上の大企業が26%、資本金1億円以上10億円未満の中堅企業が36%、資本金1千万円以上1億円未満の中小企業が29%、資本金1千万円未満の零細企業が8%である。推計に用いる各変数の基本統計量は表1に報告するとおりである。

表2は、20年間全体と、世界金融危機前後で期間分割した場合の推計結果をそれぞれ示している。まず、20年間全体の結果に注目する

25) なお、老朽化した設備の除却等によって粗投資が負の値をとる可能性もあることから、ゼロだけでなく負の粗投資率も含めたダミーとしている。

26) このほか、総資産内訳の項目が総資産合計より大きい値をとったり、負の値をとるなど、明らかに誤記と考えられるサンプルは除外している。

27) 世界金融危機の直接の影響が大きい2008～09年度は除外している。ただし、2008～09年度を後半期に含めた推計も行ったが、主要な結果が変わることはなかった。

表1 貯蓄超過関数の推計に用いる変数の基本統計量

	ESTA	LNTA	LNTASQ	DIVDUM	FIBDUM	SMEFIBDUM
サンプル数	297723	297723	297723	297723	297723	297723
平均値	0.021	7.931	68.690	0.432	0.765	0.304
中央値	0.026	8.150	66.416	0.000	1.000	0.000
標準偏差	0.112	2.405	38.161	0.495	0.424	0.460
最小値	-1.375	-4.200	0.001	0.000	0.000	0.000
最大値	1.415	16.533	273.355	1.000	1.000	1.000

	ESPLTA	TANGIBILITY	q	OTINVTA	MULTIDUM	LNEMPL
サンプル数	297723	297723	297723	297723	297723	297723
平均値	0.178	0.361	2.929	0.108	0.269	4.380
中央値	0.144	0.318	2.417	0.067	0.000	4.511
標準偏差	0.263	0.243	1.735	0.124	0.444	2.064
最小値	-0.999	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
最大値	0.999	1.000	10.000	0.993	1.000	12.885

	LNEXEC	CASHTA	DEBTTA	NPFIXINV
サンプル数	297723	297723	297723	297723
平均値	1.536	0.146	0.338	0.183
中央値	1.609	0.101	0.309	0.000
標準偏差	0.823	0.146	0.271	0.387
最小値	0.000	0.000	0.000	0.000
最大値	8.137	0.994	1.000	1.000

表2 貯蓄超過関数の推計結果（全規模合計）

	全期間	1996-2007年度	2010-15年度
LNTA	-0.0045 ***	-0.0039 ***	-0.0086 ***
LNTASQ	0.0003 ***	0.0002 ***	0.0004 ***
DIVDUM	0.0071 ***	0.0074 ***	0.0067 ***
FIBDUM	-0.0001	-0.0006	0.0013
SMEFIBDUM	-0.0053 ***	-0.0045 ***	-0.0062 ***
ESPLTA	0.0121 ***	0.0145 ***	0.0053 ***
TANGIBILITY	0.0598 ***	0.0627 ***	0.0598 ***
q	0.0131 ***	0.0133 ***	0.0126 ***
OTINVTA	-0.0057 ***	-0.0028	-0.0066 **
MULTIDUM	-0.0013 ***	-0.0010 *	-0.0016 **
LNEMPL	0.0010 ***	0.0008 **	0.0017 ***
LNEXEC	-0.0029 ***	-0.0028 ***	-0.0038 ***
CASHTA	-0.0359 ***	-0.0407 ***	-0.0264 ***
DEBTTA	-0.0091 ***	-0.0091 ***	-0.0131 ***
NPFIXINV	0.0539 ***	0.0558 ***	0.0469 ***

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差（Huber-White estimator）によって算出された有意水準（p-value）を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

と、資金制約に関連する変数では、総資産対数値LNTAとその2乗項LNTASQは、想定通りの符号で有意に推計されており、先行研究とも整合的な結果である。他方、配当実施ダミーDIVDUMは、資金制約のストーリーが想定するのとは逆に正で有意に推計されている。これは、資金余剰（あるいは収益力に対する投資機会の乏しさ）の結果として配当が実施されている実態を逆方向からとらえていると解釈すべき

であろう。金融機関取引ダミーFIBDUMについては、中小・零細企業ダミーとのクロス項のみ負で有意であり、その資金制約緩和効果が主として小規模な企業に対して表れるという予想と整合的である。しかしながら、ストックの内部留保ESPLTAや有形固定資産比率TANGIBILITYは想定とは逆に正で有意に推計されている。ESPLTAについては、過去の内部留保の蓄積であることから、企業の収益力に関する何

らかの固定効果を拾っており、粗貯蓄率との相関が強く出た結果と言える²⁸⁾。TANGIBILITYの係数が正であることについては、担保力の代理変数ではなく過去の設備投資行動の累積としてみれば、lumpyな形で投資が実行された後しばらくは貯蓄超過が大きい状態が続くことに対応しているという解釈が可能であろう²⁹⁾。以上、資金制約に関する変数の推計結果をまとめれば、主として中小・零細企業においては資金制約の存在が貯蓄超過を増やす方向に一定の影響を与えていると言える。

投資機会に関する変数では、トービンの q が正で有意、他社向け投融资残高OTINVTAが負で有意となった。トービンの q については、データの制約から現在の利潤率をベースにした推計値を用いているため、ストックの内部留保ESPLTAと同様、粗貯蓄率との相関が強く出た結果と考えられる³⁰⁾。OTINVTAは、データが単体決算であることを背景に粗貯蓄率、粗投資率との相関がいずれも負に有意であるが、粗投資率への負の影響が相対的には小さい結果として、貯蓄超過に対しても負に有意となっており、M&Aや海外展開の実施に関連して国内投資が誘発される効果が表れていると解釈できる。他の諸要因に関する変数では、多角化変数MULTIDUMは想定通り負で有意に推計されており、資金制約の緩和もしくは企業統治上の非効率性によって貯蓄超過が抑制される効果をとらえている。ただし、MULTIDUMと粗貯蓄率の相関は負であることから、経営の非効率性に基づく収益性の低さが示唆され、企業統治説が妥当である可能性が高いと言える。従業員数対数値LNEMPLは正、役員数対数値LNEXECは負でそれぞれ有意であり、前者が財務体質の安

定志向、後者が企業規模の拡大志向と整合的な結果となっている。ただし、LNEMPLは粗貯蓄率、粗投資率いずれに対しても正の相関を持つのに対し、LNEXECは粗貯蓄率、粗投資率いずれに対しても負の相関を持つ。したがってLNEXECについては、MULTIDUMと同様、経営の非効率性に基づく収益性の低さを示唆するものであると言える。現預金比率CASHTAと有利子負債比率DEBTTAはいずれも負に有意であり、前者は固定効果よりも最適水準への調整を示唆する一方、後者は最適水準への調整よりも固定効果を示唆している。いずれも現預金を積み増すため、あるいは借金を返済するために貯蓄を増やしている、という見方を支持しない。ゼロまたは負の投資ダミーNPFIXINVは正に有意であり、lumpy investmentの待機状態が貯蓄超過を増やす効果の一部をとらえている。

世界金融危機前後で期間分割した推計結果は、他社向け投融资残高OTINVTAが危機前は有意でなかったのが、危機後に負で有意になった点を除き、符号、有意性とも全期間の推計結果と同様である。世界金融危機後も、ある程度長い期間をとって見れば、貯蓄投資行動に本質的な変化は生じていないと言えよう³¹⁾。

以上のような貯蓄投資行動の特徴は、企業規模別に見ても同様であろうか。表3はサンプルを4つの資本金規模カテゴリー（大企業・中堅企業・中小企業・零細企業）に分けたうえで、世界金融危機前後で期間分割した推計を行った結果である。まず、総資産対数値LNTAとその2乗項LNTASQについては、カテゴリーを超えた規模格差の要素が取り除かれる結果、全規模をプールした推計に比べて、とくに危機前の期間で有意性が低下している。その中で、カテ

28) 粗投資率に対しては係数の絶対値は小さいながら負に有意であった。

29) lumpy investmentの影響は別途NPFIXINVをコントロール変数として入れているが、それでもなお調整しつぐされない部分が残ることは十分に考えられる。

30) これもストックの内部留保ESPLTAと同様、粗投資率に対しては係数の絶対値は小さいながら負に有意であり、投資機会の代理変数としての有効性に疑問が残る。

31) ただし、係数の絶対値の大きさという意味では、MULTIDUM、LNEMPL、LNEXEC、DEBTTAといった各変数は係数の絶対値が危機後に大きくなり、CASHTAの係数の絶対値は危機後に小さくなるなどの変化が見られる。

表3 貯蓄超過関数の推計結果（資本金規模別）

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
LNTA	0.0037	0.0069 *	-0.0076 **	0.0008
LNTASQ	-0.0001	-0.0004 *	0.0006 **	-0.0004
DIVDUM	0.0052 ***	0.0044 ***	0.0135 ***	0.0127 **
FIBDUM	0.0010	-0.0029 **	-0.0035 *	-0.0035
SMEFIBDUM				
ESPLTA	0.0133 ***	0.0178 ***	0.0246 ***	0.0119 **
TANGIBILITY	0.0669 ***	0.0644 ***	0.0475 ***	0.0728 ***
q	0.0106 ***	0.0118 ***	0.0137 ***	0.0219 ***
OTINVTA	0.0075 **	-0.0007	-0.0235 ***	0.0017
MULTIDUM	-0.0013	-0.0015 *	-0.0008	-0.0025
LNEMPL	0.0008	0.0016 ***	0.0004	-0.0039 ***
LNEXEC	-0.0051 ***	-0.0035 ***	-0.0010	0.0039 *
CASHTA	-0.0040	-0.0305 ***	-0.0656 ***	-0.0492 ***
DEBTTA	-0.0159 ***	-0.0062 **	-0.0035	-0.0075
NPFIXINV	0.0681 ***	0.0573 ***	0.0484 ***	0.0577 ***

2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
LNTA	-0.0083 **	0.0038	-0.0160 ***	-0.0298 ***
LNTASQ	0.0004 **	-0.0003	0.0010 ***	0.0028 **
DIVDUM	0.0010	0.0050 ***	0.0117 ***	0.0231 *
FIBDUM	0.0019	-0.0020	0.0007	-0.0075
SMEFIBDUM				
ESPLTA	0.0187 ***	0.0155 ***	0.0018	-0.0111
TANGIBILITY	0.0589 ***	0.0597 ***	0.0517 ***	0.0632 ***
q	0.0095 ***	0.0107 ***	0.0142 ***	0.0282 ***
OTINVTA	-0.0008	-0.0027	-0.0098	-0.0526 **
MULTIDUM	-0.0001	-0.0019	-0.0021	-0.0078
LNEMPL	0.0026 ***	0.0019 ***	0.0012	-0.0036
LNEXEC	-0.0069 ***	-0.0058 ***	0.0000	-0.0006
CASHTA	-0.0138 **	-0.0168 ***	-0.0347 ***	-0.0749 ***
DEBTTA	-0.0130 ***	-0.0046	-0.0121 ***	-0.0283 **
NPFIXINV	0.0488 ***	0.0471 ***	0.0457 ***	0.0553 ***

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差（Huber-White estimator）によって算出された有意水準（p-value）を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

ゴリー内でも規模効果がロバストに表れているのは中小企業である。配当実施ダミー-DIVDUMは、各カテゴリーとも全規模をプールした推計と同じく正に有意（危機後の大企業を除く）である。金融機関取引ダミー-FIBDUMは、規模別のためクロス項のない形での推計となり全規模をプールした推計結果との比較は難しいが、危機前の中堅・中小企業では負に有意

であった。ストックの内部留保ESPLTA、有形固定資産比率TANGIBILITY、トービンのq、他社向け投融資残高OTINVTAについても、全規模と比べて特筆すべき違いは見られない³²⁾。従業員数対数値LNEMPLと役員数対数値LNEXECの効果は、大・中堅企業では全規模をプールした結果と概ね同じであるが、中小・零細企業では有意でなかったり逆の符号で有意

32) ただし、他社向け投融資残高OTINVTAについては、大企業のみであるが危機前には全規模と異なり正に有意となった。

に推計されており、企業統治の影響は企業規模によって異なる側面があることを示唆している。現預金比率CASHTAと有利子負債比率DEBTTAは、資本金規模区分・時期によって有意でないケースがあるが、全規模をプールした結果とシステマティックな違いは見られない。ただし、CASHTAの係数の絶対値は、危機前・危機後ともに企業規模が小さいほど大きくなる傾向があり、最適水準への回帰の動きは中小・零細企業の方が顕著であることを示唆している。ゼロまたは負の投資ダミーNPFIXINVは大企業も含めてロバストに有意であり、大企業における貯蓄超過を分析する際にもlumpy investmentの影響を無視できないことがわかる。

Ⅲ-4. 現金保有関数の推計結果と解釈

企業が貯蓄超過になっても、その超過分は借入金の返済、配当や自社株購入などの株主還元、M&Aや海外投資を含む他社への投融資などにも振り向けられ、現預金として蓄積されるのは一部に過ぎない。しかし、リスク回避行動や予備的動機など、貯蓄超過傾向と現預金蓄積行動の間には、共通する背景が多いことも事実である。貯蓄超過関数と同様の変数リストを用いて現金保有関数を推計し両者を比較することは、貯蓄超過関数の推計結果を適切に解釈するうえでも有益な分析と言える³³⁾。説明変数の解釈は基本的に貯蓄超過関数と同様であるため繰り返さないが、投資機会の変数に関しては貯蓄超過関数と解釈が異なる面がある。すなわちトービンの q は、投資に対して正の係数を持つことの裏返しとして貯蓄超過に対しては負の符号が予想されたが、現金保有に関しては、将来の資金制約による投資の機会損失を回避する誘因により正の相関を持つことが一般に知られている³⁴⁾。また、他社向け投融資残高OTINVTAも、ここでは純粋にM&Aや海外に限定した投

資機会の変数として、トービンの q と同様の観点から正の符号が予想される。

表4は、現金保有関数の推計結果である。多くの変数は貯蓄超過関数と同様の結果であるため、ここでは異なる結果を示した変数を中心に解釈を加える。まず、配当実施ダミーDIVDUMは、貯蓄超過関数とは逆に負に有意であり、資金制約のストーリーと整合的な結果を得ている。貯蓄超過と同様、現預金にも、現預金があるから配当を実施するという逆因果は存在するが、貯蓄超過ほどその側面が強くなかったためと考えられる。また、金融機関取引ダミーFIBDUMについては、中小・零細企業ダミーとのクロス項だけでなく、クロス項でない方も負で有意に推計されている。ただし、クロス項でない方も負で有意になるのは、資金制約というよりも、持続的な貯蓄超過の企業が債務を完済し終わった後にさらに現預金を積み上げているという解釈の方が妥当であろう。なお、期間分割した場合の危機後の推計結果では、クロス項でない方は正で有意になっている。有形固定資産比率TANGIBILITYも、貯蓄超過関数とは逆に負に有意であり、資金制約のストーリーと整合的である。ただし、現預金残高は大型投資の実行で大幅に減少した後、元の水準に回復するまで時間がかかることを考えれば、lumpy investmentによる解釈とも矛盾するものではない。投資機会の変数では、トービンの q は係数の値が非常に小さいものの予備的動機に基づく現金保有と整合的に正で有意に推計されているのに対し、他社向け投融資残高OTINVTAは有意に負で係数の絶対値も比較的大きい。後者は、過去に実施したM&Aや海外直接投資の資金を現預金の取り崩して賄った結果を反映している可能性もある。多角化変数MULTIDUMは、もしリスク分散による資金制約の緩和効果をとらえているのであれば、貯蓄超過に

33) 現預金残高（の総資産比率）を被説明変数とする関数については、慣例に従って「現金」保有関数と記載する。なお、現金保有関数では、貯蓄超過関数で説明変数であった現預金比率CASHTAが被説明変数となるため（ただし当期末値）、代わりに貯蓄超過額の総資産比ESTAを説明変数リストに加える。

34) Opler, Pinkowitz, Stulz, and Williamson (1999) など。

表4 現金保有関数の推計結果（全規模合計）

	全期間	1996-2007年度	2010-15年度
LNTA	-0.0435 ***	-0.0391 ***	-0.0557 ***
LNTASQ	0.0010 ***	0.0009 ***	0.0015 ***
DIVDUM	-0.0057 ***	-0.0021 ***	-0.0109 ***
FIBDUM	-0.0040 ***	-0.0179 ***	0.0163 ***
SMEFIBDUM	-0.0180 ***	-0.0121 ***	-0.0246 ***
ESPLTA	0.1189 ***	0.1163 ***	0.1251 ***
TANGIBILITY	-0.2030 ***	-0.1910 ***	-0.2323 ***
q	0.0019 ***	0.0021 ***	0.0012 ***
OTINVTA	-0.1533 ***	-0.1454 ***	-0.1753 ***
MULTIDUM	0.0060 ***	0.0040 ***	0.0115 ***
LNEMPL	-0.0002	0.0008 ***	-0.0016 ***
LNEXEC	0.0179 ***	0.0143 ***	0.0238 ***
ESTA	0.1802 ***	0.1733 ***	0.2056 ***
DEBTTA	-0.0341 ***	-0.0254 ***	-0.0542 ***
NPFIXINV	-0.0031 ***	-0.0031 ***	-0.0037 ***

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差（Huber-White estimator）によって算出された有意水準（p-value）を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

対してと同じく現金保有に対しても負に有意となるはずであるが、逆に正に有意である。これは、多角化した企業では現預金を過剰に蓄積し収益性が低迷している、という企業統治のストーリーと整合的な結果と言える。役員数対数値LNEXECも、企業規模の拡大志向を反映しているのであれば、現金保有に対して負に有意になるはずであるが、やはり正に有意であり、多角化と同様、企業統治の問題による現預金の過剰蓄積を反映した結果であると考えられる。

続いて表5は、4つの資本金規模カテゴリーに分けたうえで、世界金融危機前後で期間分割した場合の現金保有関数の推計結果を示している。全規模をプールした推計では、危機前後で特筆すべき現金保有行動の変化や違いは見られなかったが、規模別の推計結果では危機前後の変化や規模間の違いについて、いくつかの興味深い特徴が指摘できる。まず、配当実施ダミーDIVDUMは、危機前には各規模で正に有意であり、全規模をプールした結果と符号が逆になる。これは、企業規模が小さいほど配当支払いが小さく現預金の蓄積が大きいという規模区分をまたぐ大域的な傾向が、サンプルを規模別に

分割したことによって取り除かれた結果と考えられる。ただし、危機後には係数の符号は負に有意か、有意でない結果となる。また、金融機関取引ダミーFIBDUM（規模別のためクロス項はなし）については、危機前には各規模で負に有意であったが、危機後に大企業と中堅企業で正に有意に変化しており、流動性の確保を優先する動きをとらえていると考えられる。以上の他には、危機前後で大きく変化した変数は見当たらないが、規模別に係数の絶対値の大きさを比較した場合、企業規模が小さいほど大きな変数として、ストックの内部留保ESPLTA（符号は正）、他社向け投融资残高OTINVTA（負）、貯蓄超過額の総資産比ESTA（正）が目目を引く。中小・零細企業では、業績の良い企業ほど現預金を積み増し、M&Aや海外投資などを行う際にそれを取り崩す傾向が強いことを反映していると考えられる。

企業統治の影響に関しては、多角化変数MULTIDUMの係数は全規模をプールした推計で正に有意であったが、その結果は大企業と中堅企業によってもたらされたものであることがわかる。他方、役員数対数値LNEXECはどの

表5 現金保有関数の推計結果（資本金規模別）

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
LNTA	-0.1172 ***	-0.1446 ***	-0.0731 ***	-0.0495 ***
LNTASQ	0.0045 ***	0.0064 ***	0.0034 ***	0.0024 ***
DIVDUM	0.0041 ***	0.0064 ***	0.0061 ***	0.0405 ***
FIBDUM	-0.0199 ***	-0.0152 ***	-0.0347 ***	-0.0514 ***
SMEFIBDUM				
ESPLTA	0.0654 ***	0.1063 ***	0.1779 ***	0.1424 ***
TANGIBILITY	-0.1288 ***	-0.1520 ***	-0.2522 ***	-0.2849 ***
q	0.0020 ***	0.0025 ***	0.0035 ***	0.0007
OTINVTA	-0.0799 ***	-0.1043 ***	-0.2369 ***	-0.2873 ***
MULTIDUM	0.0032 ***	0.0067 ***	-0.0008	-0.0021
LNEMPL	-0.0005	0.0024 ***	0.0054 ***	0.0118 ***
LNEXEC	0.0138 ***	0.0202 ***	0.0145 ***	0.0117 ***
ESTA	0.1265 ***	0.1387 ***	0.1929 ***	0.2406 ***
DEBTTA	-0.0311 ***	0.0013	0.0087 ***	-0.0230 ***
NPFIXINV	0.0028 **	-0.0008	-0.0056 ***	-0.0046 *

2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
LNTA	-0.1654 ***	-0.1596 ***	-0.0754 ***	-0.0697 ***
LNTASQ	0.0064 ***	0.0071 ***	0.0035 ***	0.0044 **
DIVDUM	-0.0014	-0.0046 **	-0.0029	0.0098
FIBDUM	0.0064 ***	0.0235 ***	-0.0265 ***	-0.0504 ***
SMEFIBDUM				
ESPLTA	0.0912 ***	0.1189 ***	0.1710 ***	0.1753 ***
TANGIBILITY	-0.1478 ***	-0.2116 ***	-0.2952 ***	-0.3514 ***
q	0.0021 ***	0.0003	0.0036 ***	0.0009
OTINVTA	-0.1125 ***	-0.1498 ***	-0.2786 ***	-0.3480 ***
MULTIDUM	0.0081 ***	0.0167 ***	0.0015	-0.0003
LNEMPL	0.0020 **	-0.0023 ***	0.0031 ***	0.0021
LNEXEC	0.0207 ***	0.0300 ***	0.0190 ***	0.0198 ***
ESTA	0.1349 ***	0.1863 ***	0.2399 ***	0.2371 ***
DEBTTA	-0.0414 ***	-0.0428 ***	-0.0165 ***	-0.0028
NPFIXINV	0.0070 ***	-0.0059 **	-0.0052 **	0.0064

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差（Huber-White estimator）によって算出された有意水準（p-value）を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

規模をとっても、全規模の結果と同様ロバストは大・中堅企業に顕著な特徴であるが、役員数に正に有意な結果を得ている。企業統治の問題の影響は規模を問わず共通であると言える。による現預金の過剰蓄積のうち、多角化の影響

IV. キャッシュフロー用途の分析：投資抑制の背景

貯蓄超過や現金保有が注目を集める大きな理由は、そうした現象ないし行動が、設備投資の

表6 キャッシュフロー使用関数の被説明変数の基本統計量

	FIXINV	OTHERINV	CASHACC	DEBTRED	DIVIDEND
サンプル数	297723	297723	297723	297723	297723
平均値	0.037	0.003	0.005	0.004	0.005
中央値	0.015	0.000	0.000	0.003	0.000
標準偏差	0.086	0.043	0.075	0.098	0.019
最小値	-0.952	-0.947	-0.890	-0.997	0.000
最大値	0.999	0.994	0.980	0.991	0.997

抑制やその帰結としてのイノベーションの停滞、経済成長の低迷につながっているのではないかという問題意識がある。こうした観点からは、貯蓄超過関数や現金保有関数で得られた結果が、設備投資とどのような関係にあるのかを明らかにしなければ、隔靴搔痒の感がある。また、貯蓄超過関数と現金保有関数の推計結果で異なる符号が得られた多角化、役員数といった企業統治変数の解釈を明確化するためにも、キャッシュフロー（＝粗貯蓄）が設備投資（＝粗投資）をはじめどのような用途に配分されたのかを知ることが重要になる。

そこで本章では、キャッシュフローの主要な5つの用途として、有形・無形固定資産に対する設備投資（FIXINV）、M&Aや海外直接投資など他社への投融資増加（OTHERINV）、現預金の積み増し（CASHACC）、有利子負債の削減（DEBTRED）、配当（DIVIDEND）を総資産で規準化した値をそれぞれ被説明変数とし、キャッシュフロー総資産比率（CFTA）および貯蓄超過関数で用いた説明変数群（被説明変数と重複するDIVDUM、NPFIXINVを除く）に回帰することで、各用途への配分の実態とその要因について考察する³⁵⁾。5つの用途のうち、DIVIDENDを除く4項目は負値が許容される。分析対象は前章と同一であり、5つの用途の基本統計量は、表6に報告するとおりである。

表7は、20年間全体と、世界金融危機前後

で期間分割した場合の推計結果を示している。まず、キャッシュフロー総資産比率CFTAの係数（支出性向）に注目すると、20年間を通して最大の用途は有利子負債の返済DEBTREDであり（0.275）、設備投資FIXINV（0.221）、現預金の積み増しCASHACC（0.213）がこれに次ぐ。一方、配当DIVIDEND（0.014）、他社への投融資増加OTHERINV（0.012）への支出性向は低い。世界金融危機前後で期間分割した推計結果でもこの状況に大きな変化はないが、有利子負債の返済への支出性向は危機後になんまり低下したのに対し、他の4つの用途への支出性向はいずれも上昇している。有利子負債の返済への支出性向が低下した理由としては、過剰債務の返済が終了したことに加え、現預金の積み増しへの支出性向の上昇と合わせて解釈すれば、危機に備えて流動性の確保を優先しようという予備的動機に基づく行動も影響を与えていると考えられる。

次に、貯蓄超過率と現金保有率に対して異なる符号をとっていた多角化変数MULTIDUMと役員数対数値LNEXECに注目し、各用途に対する効果を見ていく³⁶⁾。MULTIDUMの係数は、設備投資、有利子負債の返済および配当に対して負で有意、他社への投融資増加に対して有意でなく、現預金の積み増しに対しては正で有意となっており、全般に現預金の流出を抑制する傾向が強く表れている。これはリスク分散によ

35) 言うまでもなく、当期のキャッシュフローと各用途への支出は同時決定であるが、これを同時方程式ではなく単独で推定することの妥当性については、Chang, Dasgupta, Wang, and Yan (2014)を参照。また、この考え方に基づく日本の上場企業連結決算データを用いた分析として中村(2017b)がある。

36) 世界金融危機前後で有意性に若干の違いはあるが、システムティックな変化ではないため、ここでは20年間全体の結果について述べる。

表7 キャッシュフロー用途関数の推計結果（全規模合計）

被説明変数：FIXINV				被説明変数：OTHERINV			
	全期間	1996-2007年度	2010-15年度		全期間	1996-2007年度	2010-15年度
CFTA	0.2213 ***	0.2165 ***	0.2293 ***	CFTA	0.0120 ***	0.0099 ***	0.0148 ***
LNTA	-0.0104 ***	-0.0113 ***	-0.0078 ***	LNTA	-0.0032 ***	-0.0032 ***	-0.0036 ***
LNTASQ	0.0004 ***	0.0004 ***	0.0002 ***	LNTASQ	0.0002 ***	0.0002 ***	0.0003 ***
FIBDUM	-0.0015 ***	-0.0017 ***	-0.0018 **	FIBDUM	0.0016 ***	0.0011 ***	0.0023 ***
SMEFIBDUM	-0.0011 **	-0.0023 ***	0.0026 ***	SMEFIBDUM	0.0003	0.0002	0.0007
ESPLTA	0.0004	0.0018	-0.0006	ESPLTA	0.0033 ***	0.0042 ***	0.0025 ***
TANGIBILITY	-0.0155 ***	-0.0147 ***	-0.0186 ***	TANGIBILITY	-0.0018 ***	-0.0008	-0.0029 ***
q	-0.0064 ***	-0.0063 ***	-0.0066 ***	q	0.0009 ***	0.0010 ***	0.0008 ***
OTINVTA	-0.0219 ***	-0.0238 ***	-0.0208 ***	OTINVTA	-0.0343 ***	-0.0361 ***	-0.0268 ***
MULTIDUM	-0.0011 ***	-0.0014 ***	-0.0004	MULTIDUM	-0.0001	-0.0002	0.0003
LNEMPL	0.0061 ***	0.0058 ***	0.0061 ***	LNEMPL	0.0004 ***	0.0007 ***	-0.0001
LNEXEC	-0.0008 ***	-0.0008 **	-0.0004	LNEXEC	0.0019 ***	0.0019 ***	0.0019 ***
CASHTA	0.0102 ***	0.0109 ***	0.0090 ***	CASHTA	0.0106 ***	0.0113 ***	0.0086 ***
DEBTTA	0.0004	0.0022 *	-0.0013	DEBTTA	-0.0036 ***	-0.0053 ***	-0.0013

被説明変数：CASHACC				被説明変数：DEBTRED			
	全期間	1996-2007年度	2010-15年度		全期間	1996-2007年度	2010-15年度
CFTA	0.2131 ***	0.2040 ***	0.2361 ***	CFTA	0.2749 ***	0.2933 ***	0.2280 ***
LNTA	-0.0112 ***	-0.0107 ***	-0.0111 ***	LNTA	0.0144 ***	0.0136 ***	0.0131 ***
LNTASQ	0.0003 ***	0.0002 ***	0.0003 ***	LNTASQ	-0.0005 ***	-0.0005 ***	-0.0005 ***
FIBDUM	0.0032 ***	0.0011 **	0.0045 ***	FIBDUM	0.0007	0.0021 ***	-0.0002
SMEFIBDUM	-0.0047 ***	-0.0042 ***	-0.0040 ***	SMEFIBDUM	-0.0063 ***	-0.0059 ***	-0.0070 ***
ESPLTA	0.0063 ***	0.0058 ***	0.0050 ***	ESPLTA	-0.0006	-0.0015	-0.0017
TANGIBILITY	-0.0052 ***	-0.0069 ***	-0.0025 *	TANGIBILITY	0.0052 ***	0.0029 **	0.0113 ***
q	0.0037 ***	0.0037 ***	0.0038 **	q	0.0009 ***	0.0008 ***	0.0008 ***
OTINVTA	0.0065 ***	0.0037 ***	0.0107 ***	OTINVTA	0.0117 ***	0.0143 ***	0.0092 ***
MULTIDUM	0.0009 ***	0.0004	0.0019 ***	MULTIDUM	-0.0008 *	-0.0002	-0.0020 ***
LNEMPL	0.0012 ***	0.0015 ***	0.0008 ***	LNEMPL	-0.0043 ***	-0.0048 ***	-0.0032 ***
LNEXEC	0.0039 ***	0.0035 ***	0.0047 ***	LNEXEC	-0.0026 ***	-0.0025 ***	-0.0029 ***
CASHTA	-0.0930 ***	-0.1123 ***	-0.0583 ***	CASHTA	0.0385 ***	0.0459 ***	0.0262 ***
DEBTTA	-0.0141 ***	-0.0149 ***	-0.0142 ***	DEBTTA	0.0540 ***	0.0559 ***	0.0471 ***

被説明変数：DIVIDEND			
	全期間	1996-2007年度	2010-15年度
CFTA	0.0139 ***	0.0106 ***	0.0223 ***
LNTA	0.0002 ***	0.0003 ***	0.0003
LNTASQ	0.0000 ***	0.0000	0.0000 ***
FIBDUM	-0.0031 ***	-0.0020 ***	-0.0042 ***
SMEFIBDUM	-0.0001	-0.0004 ***	0.0001
ESPLTA	0.0067 ***	0.0064 ***	0.0066 ***
TANGIBILITY	-0.0008 ***	0.0005 ***	-0.0031 ***
q	0.0013 ***	0.0011 ***	0.0016 ***
OTINVTA	-0.0036 ***	-0.0022 ***	-0.0058 ***
MULTIDUM	-0.0007 ***	-0.0005 ***	-0.0012 ***
LNEMPL	0.0007 ***	0.0005 ***	0.0010 ***
LNEXEC	-0.0013 ***	-0.0007 ***	-0.0020 ***
CASHTA	-0.0061 ***	-0.0042 ***	-0.0085 ***
DEBTTA	-0.0049 ***	-0.0046 ***	-0.0057 ***

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差（Huber-White estimator）によって算出された有意水準（p-value）を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

る資金制約の緩和ではなく、企業統治上の問題による現預金の過剰な蓄積という解釈と整合的な結果である。LNEXECの係数は、設備投資、

有利子負債の返済および配当に対して負で有意、他社への投融资増加および現預金の積み増しに対して正で有意となっており、他社への投

表8 キャッシュフロー使用関数の推計結果（資本金規模別）

被説明変数：FIXINV

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業	2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
CFTA	0.3094 ***	0.2391 ***	0.1730 ***	0.1780 ***	CFTA	0.2594 ***	0.2253 ***	0.2360 ***	0.1899 ***
LNTA	-0.0083 ***	-0.0209 ***	-0.0221 ***	-0.0154 ***	LNTA	0.0050	-0.0087 ***	-0.0141 ***	0.0011
LNTASQ	0.0002 *	0.0011 ***	0.0011 ***	0.0006	LNTASQ	-0.0004 **	0.0003 *	0.0006 ***	-0.0012 *
FIBDUM	-0.0052 ***	-0.0050 ***	0.0029 **	0.0022	FIBDUM	-0.0028 **	-0.0023 **	0.0021 **	0.0084 *
SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
ESPLTA	0.0181 ***	0.0066 ***	-0.0058 ***	-0.0109 ***	ESPLTA	0.0075 ***	-0.0024 *	-0.0025 **	-0.0040
TANGIBILITY	-0.0219 ***	-0.0119 ***	-0.0094 ***	-0.0295 ***	TANGIBILITY	-0.0089 **	-0.0136 ***	-0.0253 ***	-0.0381 ***
q	-0.0065 ***	-0.0065 ***	-0.0053 ***	-0.0073 ***	q	-0.0056 ***	-0.0060 ***	-0.0071 ***	-0.0097 ***
OTINVTA	-0.0311 ***	-0.0175 ***	-0.0114 ***	-0.0306 ***	OTINVTA	-0.0166 ***	-0.0242 ***	-0.0189 ***	-0.0162
MULTIDUM	-0.0025 ***	-0.0005	0.0001	0.0034	MULTIDUM	-0.0033 ***	0.0002 *	0.0026 **	0.0060
LNEMPL	0.0051 ***	0.0041 ***	0.0080 ***	0.0112 ***	LNEMPL	0.0050 ***	0.0056 ***	0.0071 ***	0.0125 ***
LNEXEC	-0.0018 **	-0.0014 **	0.0013 *	0.0046 ***	LNEXEC	-0.0014	0.0000 *	0.0005 **	0.0042
CASHTA	-0.0138 ***	0.0109 ***	0.0181 ***	0.0151 **	CASHTA	-0.0065	0.0053 *	0.0159 ***	0.0270 **
DEBTTA	0.0173 ***	0.0059 ***	-0.0076 ***	-0.0070 *	DEBTTA	0.0077 **	-0.0046 *	-0.0022 **	0.0061

被説明変数：OTHERINV

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業	2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
CFTA	0.0186 ***	0.0126 ***	0.0070 ***	0.0065 **	CFTA	0.0376 ***	0.0139 ***	0.0123 ***	0.0060
LNTA	-0.0079 ***	-0.0029	-0.0021 **	-0.0005	LNTA	-0.0050	-0.0014 *	-0.0013 **	0.0011
LNTASQ	0.0004 ***	0.0001	0.0001	-0.0002	LNTASQ	0.0003 **	0.0001 *	0.0001 **	-0.0003 *
FIBDUM	0.0011	0.0029 ***	0.0005	0.0014 *	FIBDUM	0.0034 ***	0.0031 ***	0.0007 **	0.0009
SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
ESPLTA	0.0171 ***	0.0058 ***	0.0025 **	0.0017	ESPLTA	0.0035 *	0.0022 *	0.0023 **	0.0049
TANGIBILITY	-0.0021	-0.0002	-0.0050 ***	-0.0040 ***	TANGIBILITY	-0.0021	-0.0034 ***	-0.0041 ***	-0.0088 **
q	0.0018 ***	0.0010 ***	0.0002	0.0002	q	0.0017 ***	0.0005 ***	0.0004 **	0.0005
OTINVTA	-0.0369 ***	-0.0423 ***	-0.0417 ***	-0.0272 ***	OTINVTA	-0.0079 *	-0.0404 ***	-0.0346 ***	-0.0479 ***
MULTIDUM	0.0008	0.0000	-0.0005	0.0001	MULTIDUM	0.0003	-0.0004 *	0.0018 ***	-0.0029 **
LNEMPL	0.0001	0.0008 **	0.0010 ***	0.0010 **	LNEMPL	-0.0004	-0.0001 *	-0.0001 **	0.0025 ***
LNEXEC	0.0016 ***	0.0022 ***	0.0005	0.0011	LNEXEC	0.0032 ***	0.0018 ***	0.0010 **	-0.0019
CASHTA	0.0312 ***	0.0182 ***	0.0023 *	0.0027	CASHTA	0.0106 ***	0.0117 ***	0.0067 ***	-0.0020
DEBTTA	-0.0056 ***	-0.0049 ***	-0.0017 *	0.0000	DEBTTA	-0.0090 ***	-0.0010 *	0.0021 **	0.0022

被説明変数：CASHACC

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業	2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
CFTA	0.1242 ***	0.1637 ***	0.2322 ***	0.2677 ***	CFTA	0.1534 ***	0.2116 ***	0.2612 ***	0.2984 ***
LNTA	-0.0207 ***	-0.0366 ***	-0.0279 ***	-0.0253 ***	LNTA	-0.0201 ***	-0.0224 ***	-0.0128 ***	-0.0278 ***
LNTASQ	0.0007 ***	0.0017 ***	0.0015 ***	0.0020 ***	LNTASQ	0.0008 ***	0.0010 ***	0.0003 **	0.0015
FIBDUM	-0.0001	0.0011	-0.0020	-0.0108 ***	FIBDUM	0.0018 **	0.0047 ***	-0.0003 **	-0.0110 **
SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
ESPLTA	0.0055 ***	0.0013	0.0203 ***	0.0219 **	ESPLTA	0.0044 **	0.0016 *	0.0182 ***	0.0263 **
TANGIBILITY	-0.0030 *	-0.0041 ***	-0.0120 ***	-0.0180 ***	TANGIBILITY	-0.0044 *	-0.0001 *	-0.0093 ***	-0.0099
q	0.0028 ***	0.0033 ***	0.0051 ***	0.0046 ***	q	0.0021 ***	0.0027 ***	0.0059 ***	0.0074 ***
OTINVTA	0.0071 ***	0.0069 ***	-0.0030	-0.0158 **	OTINVTA	0.0078 ***	0.0201 ***	-0.0058 **	-0.0122
MULTIDUM	-0.0009 *	0.0007	-0.0001	-0.0006	MULTIDUM	0.0021 ***	0.0028 ***	-0.0007 **	-0.0017
LNEMPL	0.0009 ***	0.0011 ***	0.0037 ***	0.0046 ***	LNEMPL	0.0003	0.0002 *	0.0031 ***	0.0066 ***
LNEXEC	0.0037 ***	0.0043 ***	0.0037 ***	0.0025	LNEXEC	0.0038 ***	0.0048 ***	0.0049 ***	0.0047
CASHTA	-0.1356 ***	-0.0994 ***	-0.1272 ***	-0.1326 ***	CASHTA	-0.0391 ***	-0.0365 ***	-0.0963 ***	-0.1157 ***
DEBTTA	-0.0088 ***	-0.0110 ***	-0.0118 ***	-0.0145 ***	DEBTTA	-0.0065 ***	-0.0121 ***	-0.0125 ***	-0.0137

被説明変数：DEBTRED

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業	2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
CFTA	0.2439 ***	0.3088 ***	0.2973 ***	0.3066 ***	CFTA	0.2507 ***	0.2385 ***	0.2003 ***	0.2780 ***
LNTA	0.0023	0.0161 ***	0.0154 ***	0.0033	LNTA	0.0013	0.0124 ***	0.0046 **	0.0046
LNTASQ	-0.0001	-0.0007 ***	-0.0005 **	0.0006	LNTASQ	-0.0001	-0.0005 **	0.0001 **	0.0012
FIBDUM	0.0016	0.0029 **	-0.0062 ***	0.0056 **	FIBDUM	0.0002	-0.0017 *	-0.0062 ***	0.0014
SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
ESPLTA	-0.0202 ***	-0.0110 ***	0.0198 **	0.0315 ***	ESPLTA	-0.0097 ***	-0.0036 *	0.0070 **	0.0221 *
TANGIBILITY	-0.0051 *	-0.0037	0.0057 *	0.0226 ***	TANGIBILITY	0.0073 *	0.0076 **	0.0150 ***	0.0183
q	0.0006 **	0.0008 ***	0.0003	0.0021 ***	q	0.0003	0.0006 *	0.0014 ***	0.0018
OTINVTA	0.0026	0.0115 ***	0.0138 ***	0.0338 ***	OTINVTA	-0.0010	0.0117 **	0.0130 **	0.0464 **
MULTIDUM	-0.0007	-0.0009	0.0002	0.0017	MULTIDUM	-0.0003	-0.0015 *	-0.0053 ***	0.0046
LNEMPL	-0.0018 ***	-0.0034 ***	-0.0071 ***	-0.0128 ***	LNEMPL	-0.0010 **	-0.0025 ***	-0.0051 ***	-0.0143 ***
LNEXEC	0.0005	-0.0027 ***	-0.0050 ***	-0.0029	LNEXEC	-0.0005	-0.0034 ***	-0.0040 ***	-0.0086 *
CASHTA	0.0607 ***	0.0325 ***	0.0476 ***	0.0585 ***	CASHTA	0.0243 ***	0.0187 ***	0.0279 ***	0.0586 ***
DEBTTA	0.0626 ***	0.0447 ***	0.0702 ***	0.0818 ***	DEBTTA	0.0554 ***	0.0447 ***	0.0504 ***	0.0727 ***

被説明変数：DIVIDEND

1996-2007年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業	2010-15年度	大企業	中堅企業	中小企業	零細企業
CFTA	0.0245 ***	0.0155 ***	0.0067 ***	0.0012 ***	CFTA	0.0458 ***	0.0385 ***	0.0083 ***	0.0008
LNTA	-0.0012 **	0.0042 ***	0.0019 ***	0.0002 *	LNTA	-0.0002	0.0038 ***	0.0025 ***	-0.0004
LNTASQ	0.0001 ***	-0.0003 ***	-0.0002 ***	0.0000	LNTASQ	0.0000	-0.0002 ***	-0.0002 ***	0.0001
FIBDUM	-0.0011 ***	-0.0027 ***	-0.0017 ***	-0.0001	FIBDUM	-0.0026 ***	-0.0040 ***	-0.0040 ***	-0.0001
SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	SMEFIBDUM	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***
ESPLTA	0.0136 ***	0.0115 ***	0.0021 ***	0.0011 ***	ESPLTA	0.0140 ***	0.0088 ***	0.0011 **	0.0004
TANGIBILITY	-0.0015 ***	-0.0004	0.0015 ***	0.0005 ***	TANGIBILITY	-0.0022 **	-0.0051 ***	-0.0021 ***	-0.0004
q	0.0015 ***	0.0014 ***	0.0006 **	0.0002 ***	q	0.0024 ***	0.0019 ***	0.0006 **	0.0002 ***
OTINVTA	-0.0033 ***	-0.0057 ***	-0.0010 **	0.0002	OTINVTA	-0.0019 *	-0.0108 ***	-0.0052 ***	-0.0007
MULTIDUM	-0.0004 ***	-0.0003 ***	0.0000	-0.0002 **	MULTIDUM	-0.0011 ***	-0.0009 ***	-0.0006 **	0.0004
LNEMPL	0.0004 ***	0.0005 ***	0.0004 ***	0.0000	LNEMPL	0.0013 ***	0.0007 ***	0.0007 ***	0.0002 **
LNEXEC	-0.0020 ***	-0.0010 ***	-0.0002	0.0003 ***	LNEXEC	-0.0039 ***	-0.0020 ***	-0.0009 ***	-0.0001
CASHTA	-0.0037 ***	-0.0077 ***	0.0010 *	0.0014 ***	CASHTA	-0.0074 ***	-0.0111 ***	-0.0018 **	0.0004
DEBTTA	-0.0056 ***	-0.0033 ***	-0.0034 ***	-0.0010 ***	DEBTTA	-0.0080 ***	-0.0070 ***	-0.0045 ***	-0.0005

(注1) 推計値脇の記号は、分散不均一性に関するロバスト標準偏差 (Huber-White estimator) によって算出された有意水準 (p-value) を表し、***が1%水準、**が5%水準、*が10%水準で有意であることを意味する。

(注2) 年度ダミー、産業ダミーおよび定数項の結果は記載を省略している。

融資増加を除けば、やはり現預金の流出を抑制する傾向が強く表れている。

現預金残高CASHTAの係数は、設備投資や他社への投融資増加に対して正で有意、現預金の積み増しに対して負で有意に推計されており、蓄積された現預金の一定割合が後の投資に回っていることは事実であるが³⁷⁾、問題はこのような投資が効率的なものかどうかである。現預金を経由した投資は、Jensen (1986) が指摘したフリー・キャッシュフロー問題など、一般

論として企業統治の空白による非効率性が生じる懸念は払拭できない。実際、本稿におけるトービンの q は投資機会の代理変数としてノイズの多い変数であるとはいえ、その係数は設備投資に対して負で有意に推計されている。他方、貯蓄超過関数や現金保有関数の推計で明らかになったように、lumpy investmentは企業規模を問わず貯蓄超過や現金保有行動に確実に影響を与えており、この理由による一定の現預金の保持は必ずしも非効率なものとは言えない。

37) II章の集計データの観察で、現預金の増加がさほど大きくなかったのも、この取り崩しの動きによるものであると考えられる。

最後に、キャッシュフロー用途の関数を、4つの資本金規模カテゴリーに分けたうえで、世界金融危機前後で期間分割した推計結果を表8に示す。キャッシュフロー総資産比率CFTAの係数（支出性向）に注目すると、企業規模によって大きな違いがあることが確認できる。設備投資FIXINV、他社への投融资増加OTHER-INVおよび配当DIVIDENDへの支出性向は企業規模が小さいほど小さく、現預金の積み増しCASHACCへの支出性向は企業規模が小さいほど大きい。他方これら4つの用途と比較して、有利子負債の返済DEBTREDへの支出性向はさほど明確な傾向を持たない。つまり粗貯蓄の用途に関する基本的な特徴としては、規模の大きい企業ほど他社への投融资増加や配当に向かう割合が大きく、規模の小さい企業ほど現預金の積み増しに向かう割合が大きいという違いが指摘できる。ただし世界金融危機前後の変化に着目すると、大企業では危機後に設備投資への支出性向が大きく低下し、他社への投融资増加、現預金の積み増し、配当などへの支出性向が上昇したのに対し、中小企業では危機後に有利子負債返済への支出性向が大きく低下し、設備投資、他社への投融资増加、現預金の積み増しなどへの支出性向が上昇したことがわかる。貯蓄超過はキャッシュフローと設備投資の差分であることを踏まえれば、危機後の大企業

の貯蓄超過の背景には設備投資への支出性向の低下も寄与しており、それが現預金に向かう傾向は（水準としては依然として中小企業より低いものの）危機前よりも強まっていると言える。

そこで、蓄積された現預金が最終的には設備投資に回るのかという観点から現預金残高CASHTAの係数を見ると、設備投資に対する効果は中堅企業以下では正に有意であるのに対し、大企業では負に推計されている。他方、他社への投融资増加に対する現預金残高の効果は、零細企業を除いて正に有意となっている。このことは、現預金の蓄積が将来の投資機会に備えた待機資金であるとしても、大企業に関する限り、それがM&Aや海外投資に回ることはいずれ、国内の設備投資には回らないことを示唆している。換言すれば、大企業の国内の設備投資は、それだけキャッシュフローとの連動性が高い、非戦略的な支出項目になっているということの意味する。

企業統治の影響に関しては、全規模をプールした推計で見た多角化変数MULTIDUMと役員数対数値LNEXECの設備投資FIXINVに対する負の効果は基本的に大企業のものであり、規模の小さい企業では、それが効率的な投資であるかどうかは別問題であるが、多角化や役員数の多さが設備投資と正の相関を持つことが明らかになった。

V. 結論と今後の課題

本稿では、法人企業統計年報の調査票データを利用し、様々な規模の企業の資金余剰（貯蓄超過）、現金保有、投資行動の実態とその決定要因を、記述統計的分析と回帰分析によって明らかにした。集計データによる観察では、配当控除前で定義した日本の企業部門の貯蓄超過は1990年代後半から定着した。貯蓄超過幅は、不良債権問題が概ね終結する2002年頃まで拡

大を続け、その後も概ね一定のレンジで高止まりの状態が続いている。配当控除前でみれば貯蓄超過幅の過半は大企業から生まれているが、中堅企業以下の貯蓄超過幅も相当規模に達しており、個票データによる規模別分析の重要性が改めて確認された。

企業部門の貯蓄超過傾向が続いた1996年から2015年までの20年間にわたる個票データに

基づく貯蓄超過関数、現金保有関数の推計からは、次のような結果が得られた。資金制約が貯蓄超過率や現金保有率を高める傾向があることは、中小・零細企業については有意に確認された³⁸⁾。投資機会の影響については、M&Aや海外直接投資など他社向け投融資残高の大きい企業が貯蓄超過となる、あるいは多額の現金を保有する、といった傾向は見られなかった。現預金比率や有利子負債比率との関係からは、現預金を積み増すため、あるいは借金を返済するために貯蓄を増やしているという見方は支持されなかったが、多角化変数や役員数との関係からは、企業統治の問題による現預金の過剰蓄積の可能性が示唆された。このうち多角化の影響は大・中堅企業に顕著な特徴であるが、役員数の影響は規模を問わず共通であった。またlumpy investmentに関する変数との関係からは、投資の待機状態が貯蓄超過を増やす効果が有意に確認された。以上のような特徴は、世界金融危機の前後で期間分割した推計を行った場合でも、大きく変わることはなかった。

企業統治と貯蓄超過、現金保有の関係についてより深く議論するためには、キャッシュフローの配分を含む資金循環の全体像を把握する必要がある。そこで、設備投資、M&Aや海外直接投資など他社への投融資増加、現預金の積み増し、有利子負債の削減、配当というキャッシュフローの主要な5つの用途を被説明変数とする関数推計も行った。その結果、キャッシュフローからの支出性向としては、有利子負債の返済や設備投資と並んで現預金の積み増しが大

きいこと、世界金融危機後には、有利子負債の返済への支出性向が低下する一方、現預金の積み増しへの支出性向が上昇するなど、流動性の確保を優先する方向への変化が生じたことがわかった。企業規模別に見ると、規模の小さい企業ほど現預金の積み増しに向かう割合が大きい。大企業でも世界金融危機後にはそれ以前と比べて現預金の積み増しへの支出性向が高まっていた。さらに多角化や役員数の多さは、全般に現預金の流出を抑制する傾向につながっており、特に大企業に顕著な現象であることが確認された。大企業では国内設備投資に対する現預金残高の効果は負であり、現預金の蓄積が将来の投資機会に備えた待機資金であるとしても、国内の設備投資には回っていなかった。大企業の国内の設備投資は、キャッシュフローとの連動性が高い、非戦略的な支出項目になっていると言える。

本稿は、企業部門の資金余剰や投資抑制の背景について、大企業から零細企業までを網羅した膨大なデータセットに基づいて規模別の違いに注目した分析を行い、上場企業データのみでは得難い様々な特徴を見出すことができた。ただし、今回は規模別の網羅性を重視したため、データのパネル化が困難であり、その結果として変数間の同時性のコントロールや、異時点間の変数の関係をとらえることはできていない。本稿の分析から示唆された論点について、上場企業などパネル化可能なデータセットに立ち戻って厳密な統計的検証を行うことは、今後の研究課題となる。

参考文献

後藤康雄 (2014), 「中小企業の資金調達」, 『中小企業のマクロ・パフォーマンス』第7章,

日本経済新聞出版社.

中村純一 (2017a), 「日本企業の設備投資はな

38) 説明変数リストが本稿とは大幅に異なるため単純な比較はできないが、先進国上場製造業を対象にした Brufman, Martinez, and Artica (2013) による貯蓄超過関数の推計結果では、貯蓄超過率の水準に対する資金制約の効果は全般にネガティブなものであった。

- ぜ低迷したままなのか—長期停滞論の観点からの再検討—, 『経済分析（内閣府経済社会総合研究所）』, 193 : 51-82.
- 中村純一 (2017b), 「日本の優良企業の保守的投資・財務行動と企業統治：再訪—キャッシュフロー用途の観点から—」, mimeo.
- 中村純一・外木好美・浅子和美 (2017), 「資本財別・企業規模別投資行動—法人企業統計による資本財の異質性と資本市場の不完全性の検証—」, 『フィナンシャル・レビュー（財務省財務総合政策研究所）』, 130 : 5-27.
- 中村純一・福田慎一 (2013), 「問題企業の復活：『失われた20年』の再検証」, 花崎正晴・大瀧雅之・隋清遠編『金融システムと金融規制の経済分析』第8章, 勁草書房.
- 花崎正晴 (2008), 『企業金融とコーポレート・ガバナンス—情報と制度からのアプローチ』, 東京大学出版会.
- Brufman, L., Martinez, L., and R. P. Artica (2013), “What are the Causes of the Growing Trend of Excess Savings of the Corporate Sector in Developed Countries? An Empirical Analysis of Three Hypothesis,” Policy Research Working Paper, World Bank.
- Caballero, R., T. Hoshi, and A. Kashyap (2008), “Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan,” *American Economic Review*, 98 : 1943-77.
- Chang, X., S. Dasgupta, G. Wang, and J. Yan (2014), “Cash Flow Sensitivities and the Allocation of Internal Cash Flow,” *Review of Financial Studies*, 27 : 3628-57.
- Doms, M. and T. Dunne (1998), “Capital Adjustment Patterns in Manufacturing Plants,” *Review of Economic Dynamics*, 1 : 409-29.
- Fukuda, S. and J. Nakamura (2011), “Why did ‘Zombie’ Firms Recover in Japan?” *World Economy*, 34 : 1124-37.
- Hadlock, C. J., and Pierce, J. R. (2010), “New Evidence on Measuring Financial Constraints : Moving beyond the KZ index,” *Review of Financial Studies*, 23 : 1909-40.
- Jensen, M. C. (1986), “Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers,” *American Economic Review*, 76 : 323-9.
- Opler, T., L. Pinkowitz, R. Stulz, and R. Williamson (1999), “The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings,” *Journal of Financial Economics*, 52 : 3-46.