

長期金利上昇後のゾンビ企業に 関する分析 ～市場の健全化を促すための提言～*

日本大学
鶴田大輔研究会
金融・財政②

青野春樹
今井健太
上田ひかる
寺原彰弘
永松拓
簀持佑奈
前田隆斗

2023 年 11 月

* 本稿は、2023 年 12 月 16 日、17 日に開催される ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2023」のために作成したものである。本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

要約

本稿は、長期金利の上昇とゾンビ企業の活動の関係に注目して、「失われた 30 年」から脱却するための市場の健全化を目指す研究論文である。なお、本稿ではゾンビ企業について国際決済銀行（BIS）のゾンビ企業の定義を採用し、「設立 10 年以上の企業で 3 年以上に渡りインタレスト・カバレッジ・レシオが 1 未満の企業」をゾンビ企業と定義する。

わが国ではバブル崩壊以降、大規模な金融緩和政策を実施し資金供給量を増やすことで経済の活性化を促してきた。しかし、低金利で資金繰りしやすい環境が、本来、市場から退出しなければならない生産性の低いゾンビ企業を延命させた。また、景気が悪化した時期には政府系金融機関や公的信用保証協会が、中小企業金融円滑化法による条件変更やコロナ関連融資といった金融支援を実施したことも、ゾンビ企業が市場に留まり続けるひとつの要因となったといえる。こうした中、金融市場の調整を担っている日本銀行は 2023 年に長期金利上昇による実質的な利上げを行い、大規模な金融緩和政策に終止符を打とうとしている。これまで低金利というぬるま湯に浸かり生き延びてきたゾンビ企業は、金利上昇後に市場退出する可能性が高いと考えられる。ゾンビ企業の存在は経済全体の生産性の向上を停滞させ、市場における資金の分配の効率性を低下させている。本稿ではゾンビ企業は日本経済の効率性を低下させると考え、ゾンビ企業の健全化や適切な市場の形成を目指す提言を行う。

上記の問題意識より本稿では以下の三点の仮説を挙げる。

- ①長期金利が上昇することで金融機関の融資行動は厳格化されるのか。
- ②長期金利が上昇することでゾンビ企業の経営効率性は改善されるのか。
- ③長期金利が上昇することでゾンビ企業ではない健全な企業がゾンビ化してしまうのではないのか。

本稿は上記の①～③を研究するために 2016 年から 2023 年の日経 NEEDS Financial QUEST の企業別財務データを利用し、パネルデータ分析を行った。

これらを踏まえて分析の結果は以下の通りである。

- ① 金融機関はゾンビ企業に対してより多く融資を行っていた。しかし長期金利の上昇後に、金融機関が審査姿勢を厳格化したという仮説は成立しないといえる。
- ② ゾンビ企業の経営効率性は低く、非ゾンビ企業よりも収益を生み出していない。しかし、長期金利の上昇後のゾンビ企業の経営効率性は上昇している。つまり、ゾンビ企業の経営効率性が長期金利の上昇後に向上するという仮説は、成立していると考えられる。また、長期金利の上昇はゾンビ企業の設備投資には影響を与えないということがわかった。
- ③ 長期金利上昇後は ROA（Return on asset）の値が大きいゾンビ企業でない健全な企業ほど、金利上昇前と比べてゾンビ化しやすくなる傾向がある。ゾンビ企業ではない健全な企業が金利上昇後にゾンビ化する可能性が高まるという仮説は成立していると考えられる。

これらを踏まえて以下のような政策を提言する。

- ①政策提言 1-1 「金融庁検査の際のゾンビ企業比率が高い金融機関に対する警告」
- 政策提言 1-2 「金融機関のディスクロージャー誌に、ゾンビ企業比率の公表を義務化」
- ②政策提言 2 「金融引き締め継続」
- 政策提言 3 「挑戦支援資本強化特別貸付の拡充」

③政策提言 4「上場廃止要件にゾンビ化の追加」

まず、政策提言 1-1 では、金融庁検査の基準にゾンビ企業比率を加えることで、金融機関のゾンビ企業に対する融資が慎重となる。政策提言 1-2 では、ディスクロージャー誌にゾンビ企業率を掲載すると金融機関の情報が公表されるので、金融機関のゾンビ企業に対する融資が慎重となる。そのため不適切な資金供給が減少し、資金の分配効率が増加する効果が得られる。政策提言 2 では、金利上昇はゾンビ企業の経営行動を改善させる効果があるため、今後もこの流れを継続するべきであると考えている。政策提言 3 では、挑戦支援資本強化特別貸付の融資対象を拡大することで、金利上昇する局面においても、有益な投資機会を持つゾンビ企業の設備投資を促すことができると考える。政策提言 4 では、上場廃止の要件にゾンビ化を加えることで、上場市場におけるゾンビ企業が非上場化し、市場における資金の分配効率性が増加すると考えられる。また、ゾンビ化する可能性が高い企業は、株価が大幅に低下するのを避けるために経営を効率化すると考えられる。

以上の政策提言を現行政策と合わせて実施することで、長期金利の上昇によるゾンビ企業の健全化を進め、「適切な市場の形成」を達成することができる。また、長期金利の上昇に伴い発生するゾンビ企業の設備投資や経営行動についてのリスクもこれらの政策により改善することができると考えている。

目次

はじめに

第1章 現状分析・問題意識

- 第1節 本稿におけるゾンビ企業の定義
- 第2節 長期金融緩和とゾンビ企業の変遷
- 第3節 日本経済におけるゾンビ企業の影響

第2章 問題意識

第3章 先行研究及び本稿の位置付け

- 第1節 先行研究
 - 第1項 ゾンビ企業がもたらす負の影響
 - 第2項 金利変動による影響
- 第2節 本稿の新規性

第4章 実証分析

- 第1節 金利上昇に伴う金融機関の融資活動改善に関する分析
 - 第1項 仮説
 - 第2項 使用したデータの説明
 - 第3項 パネルデータ分析
- 第2節 金利上昇に伴うゾンビ企業の経営効率性に関する分析
 - 第1項 仮説
 - 第2項 使用したデータの説明
 - 第3項 パネルデータ分析
- 第3節 金利上昇に伴う健全な企業のゾンビ化に関する分析
 - 第1項 仮説
 - 第2項 使用したデータの説明
 - 第3項 パネルデータ分析

第5章 政策提言

- 第1節 政策提言の概要
- 第2節 ゾンビ企業に対する審査基準の厳格化
- 第3節 金融引き締め政策の継続
- 第4節 挑戦支援資本強化特別貸付の拡充
- 第5節 上場廃止基準にゾンビ化の追加
- 第6節 政策提言と本稿のまとめ

第6章 おわりに

先行研究・参考文献

はじめに

金融緩和政策導入後の低金利環境を原因とするゾンビ企業の増加は、日本経済停滞と市場効率性の低下によってマクロ経済に悪影響を及ぼしている。現状として、コロナショック前におけるゾンビ企業の推移は減少傾向であったが、コロナ渦に施行されたゼロゼロ融資等の支援策によって再びゾンビ企業は増加の一途を辿っている。また、2023 年の金融政策決定会合で長期金利の上昇を容認したことからわかるように、大規模な金融緩和は終わりに向かっているが、ゾンビ企業の数には減少していない。

本稿は長期金利の上昇後にゾンビ企業が生き残り続けている現状を踏まえ、実質的な金利上昇において金融機関、ゾンビ企業の双方の行動を実証分析しゾンビ企業の健全化、それによる適切な市場形成に向けて政策を提言する。

第 1 章 現状分析・問題意識

第 1 節 本稿におけるゾンビ企業の定義

ゾンビ企業は、1980 年代以降のバブル経済とその崩壊過程における日本企業の分析を行った Caballero, Hoshi, and Kashyap (2008) の研究の後に有名になった。ゾンビ企業の共通した定義は明確ではないが、業績が著しく悪化し本来であれば事業継続が難しいにも関わらず、金融機関等の金融支援により延命している企業のことである。また、映画や小説に登場するゾンビの特徴と言えば、生ける屍であり、噛みつかれてしまうと普通の人間もゾンビになってしまうことである。ゾンビ企業についても、数が増えすぎると、ゾンビではない通常の企業の生産性や利益率にも悪影響が及び、ひいては一国の経済全体が低成長に陥る危険があるという比喻が用いられている。具体的な悪影響として、雇用に対する影響があげられる。ゾンビ企業が退出すると、その雇用が生産性の高い非ゾンビ企業へ移動するため、生産要素が効率的に分配される。ゾンビ企業が存続すると、雇用がゾンビ企業に蓄積され続け、ゾンビ企業から他企業への労働の移動が発生しないため、生産性が高い企業の雇用創出が制限される可能性がある。このような問題が発生すると、非ゾンビ企業の企業行動が制限されるため、生産性が高い企業であっても付加価値を生み出すことができず、結果として経済全体の低迷を引き起こす可能性がある。

本稿では 63 か国・地域の中央銀行が加盟する国際決済銀行 (BIS) のゾンビ企業の定義を採用し分析する。国際決済銀行は、「設立 10 年以上の企業で 3 年以上に渡りインタレスト・カバレッジ・レシオが 1 未満の企業」をゾンビ企業と定義している。インタレスト・カバレッジ・レシオ (ICR) とは、「営業利益＋受取利息配当金」を支払利息で割った数値であり、営業利益と金融収益の合計よりも利払いが大きいという状態である。

なお本稿ではゾンビ企業率を帝国バンクに従い以下の分析方法を用いる。

ゾンビ企業率

$$= \frac{\text{3年連続でインタレスト・カバレッジ・レシオ（ICR）が1未満、かつ設立10年以上である企業数}}{\text{3年連続でインタレスト・カバレッジ・レシオ（ICR）が判明、かつ設立10年以上である企業数}}$$

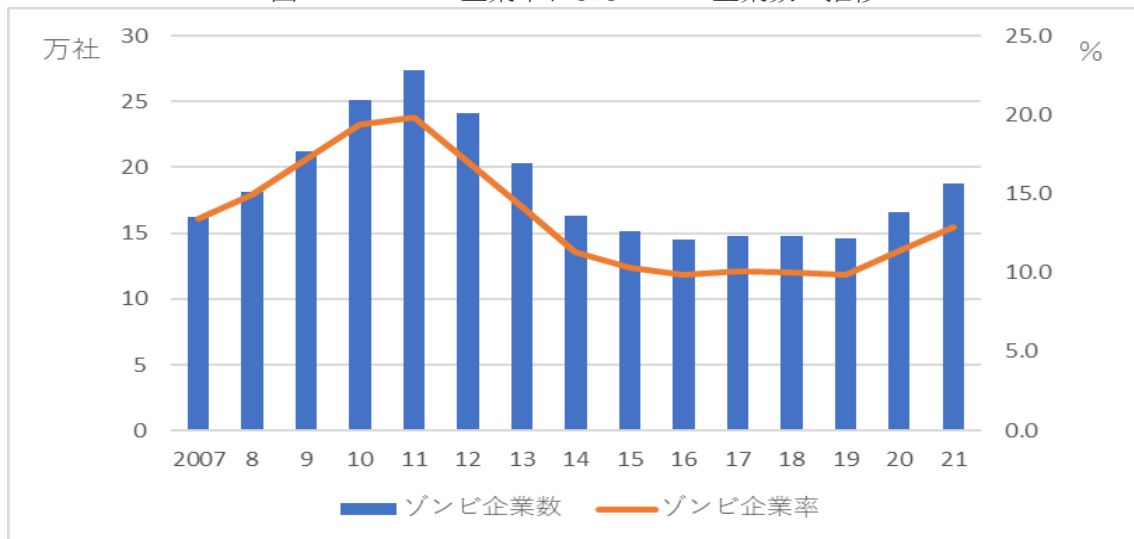
第2節 長期金融緩和とゾンビ企業の変遷

金融市場の調整は各国の中央銀行が役割を担っており、わが国では日本銀行がこれにあたる。金融緩和を行う狙いは、資金供給量を増やし企業や個人が借入れをしやすい環境を作ることによって経済活動の活性化を図り、物価を上昇させることにある。一方、金融引き締めを行う狙いは、過熱しすぎた景気を抑えるために資金の借入れをしにくい環境を作り、経済活動を抑制し、物価を下落させることである。このように日本銀行は、経済活動の基盤である物価の安定を図ることで国民経済のさらなる発展を促している。

バブル崩壊以降、わが国では「ゼロ金利政策」を発端に「量的緩和政策」を通じて長期金融緩和を行ってきた。2001年には量的緩和政策が「いざなぎ景気」を招き、この間に行われた金融再生プログラムはバブルの負の遺産であった不良債権問題の解決の大きな一手となった。2008年にリーマン不況を経験すると、民間金融機関の貸出は慎重になり、金融機関からの借入を資金調達の主とする中小企業や、信用リスクが高まった大企業で資金繰りが悪化した。リーマンショックから数年間は資金繰りの悪化した中小企業に対して金融機関に返済猶予等に努めることを求めた「金融円滑化法」がゾンビ企業率を増加させた。

（図1-1）

図1-1 ゾンビ企業率およびゾンビ企業数の推移



出典：帝国データバンク『特別企画：「ゾンビ企業」の現状分析（2022年11月末時点の最新動向）』より、筆者作成

2013年、日本は金融政策において大きな転換点を迎えた。同年3月に就任した黒田東彦

氏が当時の第2次安倍政権が提唱したアベノミクスの第1の矢である「大胆な金融政策」に応じる形で「量的・質的金融緩和」という非伝統的な金融政策、通称「異次元緩和」を実施した。具体的に、金融市場調節の主たる操作目標が無担保コールレートからマネタリーベースに変更され、長期金利の操作目標について「10年物国債金利が概ねゼロ%程度で推移するよう長期国債を買い入れる」と定められた。日銀が大量の国債を購入することで市場への資金の供給量を拡大し、金利を引き下げて企業活動を活性化した。その結果、「アベノミクス景気」と言われる好景気を迎えたが、景気回復後も異次元緩和を続けたことで経済の実力を示す潜在成長率は0%台の低迷が続いた。また、2013年に金融円滑化法が終了してからは図1-1より、ゾンビ企業率は横ばいであることがわかる。これより、異次元緩和という環境が本来市場退出しなけなければならない生産性の低いゾンビ企業を延命させ、景気回復後の経済を停滞させた要因のひとつであったと考えられる。

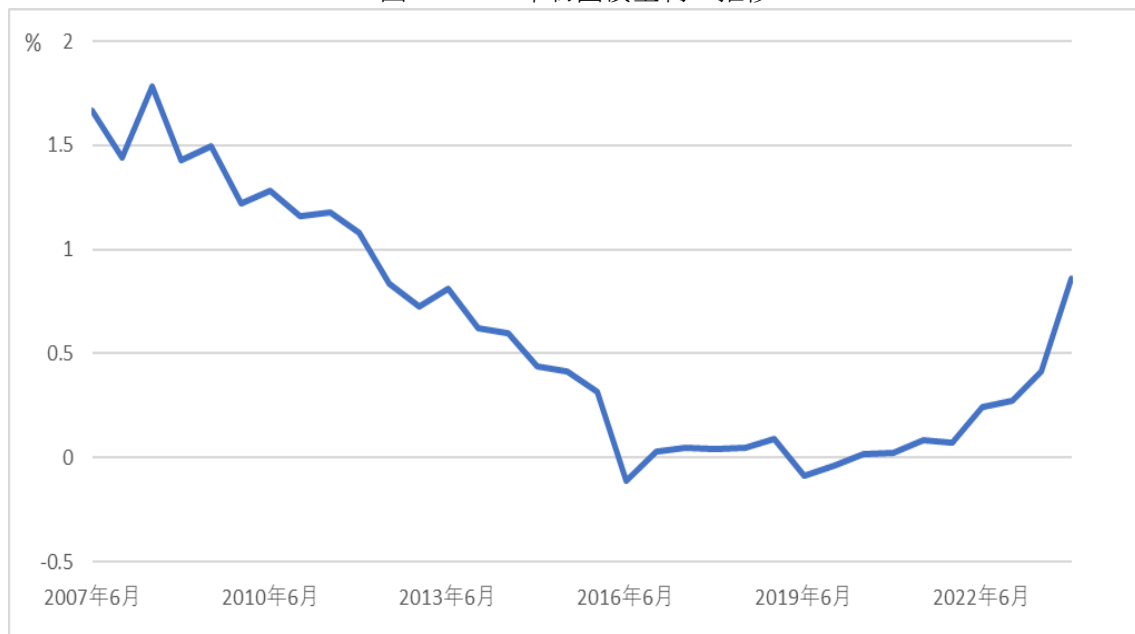
図1-1によると、本格的にコロナの影響があった2020年以降はゾンビ企業率が再び増加していることが読み取れる。小枝(2022)によると、「超低金利で資金繰りしやすい状況が続く、ゾンビ企業が生み出されるリスクがある。金融機関は余剰資金を生産性の高い用途へ回す役割を担うが、貸出先の経済活動が価値を生むかどうかは資金回収の成否には関係ないということであれば、マクロ経済学的には効率的な資源分配が達成されず、中長期的に経済活動の鈍化につながりうる。」という指摘がされた。足元でのゾンビ企業数の増加は、コロナ禍で収益、財務内容の悪化した企業がコロナ関連融資によって延命されたことが要因である。具体的に、中小企業に対する実質無利子・無担保の「ゼロゼロ融資」は、倒産件数が過去最少になる効果を得られたと同時に、借入金の利子を利益で支払えないゾンビ企業が増加した。原材料価格の高騰もあり、ゾンビ企業の多くは融資を受けたものの、短期的な資金繰りの悪化への対応にしかならず、抜本的な事業構造改革に繋がる結果は得られなかった。民間金融機関によるゼロゼロ融資の返済が滞っている中、返済負担を軽減するために政府は「コロナ借換保証制度」を開始した。ただし、ゼロゼロ融資とは異なり、金融機関の伴走支援、経営改善計画策定が条件になるとみられている。この成否はゾンビ企業の今後を左右するとされ、導入が検討されている「私的整理円滑化法案」の動向と合わせて注視が必要である。

こうした中、日銀はICRの操作をより柔軟に行うために長期金利の変動幅を2023年までに0.25%、0.50%と拡大し、長期国債の買い入れ上限を廃止した。長期金利は足元で変動幅の上限近くで推移しており、これは事実上の利上げを意味する。加えて、日銀は変動幅を拡大する一方、金利の急激な上昇を防ぐために長期国債の購入額を大幅に増額した。また、金利上昇は企業の設備投資に影響を及ぼすと考えられており、2022年12月21日、日本経済新聞社の朝刊によると、特に中小企業は財務基盤が弱く、小さな金利上昇でも債務負担が増し、設備投資の手控えに繋がる可能性があるとの分析がされた。2023年1月には、国内債券市場で新発10年物国債利回りが上昇し、一時0.545%と日銀が上限とする「0.5%程度」を上回った。日銀は金利を抑え込むために国債購入を増やさざるを得ない状況に追い込まれ、大規模な為替介入を行った。しかし、日銀は大規模な金融緩和の継続を決定し、長期金利の上限を0.50%程度とするICRなどの政策の大枠は維持した。同時に、投機筋の空売りに対抗するために金融機関の国債の購入を促す異例の資金供給に乗り出した。具体的な対抗手段としては「共通担保資金供給オペレーション」の拡充を実施した。これには、国債利回りに比べ低利で金融機関に資金を貸し出し国債購入に向かわせ、日銀が直接、国債を買い入れずとも金利を押し下げる効果が見込まれる。

第3節 日本経済におけるゾンビ企業の影響

2023年4月、黒田東彦氏が任期を終えると現総裁の植田和男氏が就任した。植田氏はこれまでの金融緩和政策に一定の評価をしたが、今後は点検・検証を行う必要があるとも述べ、大規模金融緩和を継続して行う方針に至った。2023年7月の金融政策決定会合で金融緩和策の運用を柔軟化し、長期金利の上昇を現在の0.5%から1.0%まで事実上、容認することを決定した。経済・物価情勢が好転して金利が上昇しやすいことを踏まえ、金利を抑え込む水準を見直し、市場で資金が円滑に回る環境を作ることを目的としている。長期金利は、行き先の景気見通しが上向くと、資金需要が高まり上昇しやすくなる。最近の状況の2023年10月4日の債券市場では日本の国債を売る動きが強まり、長期金利の代表的な指標となっている10年物国債の利回りが一時0.805%まで上昇した(図1-2)。

図1-2 10年物国債金利の推移



出典：財務省『「国債金利情報」(2023年10月末時点の最新動向)』より、筆者作成

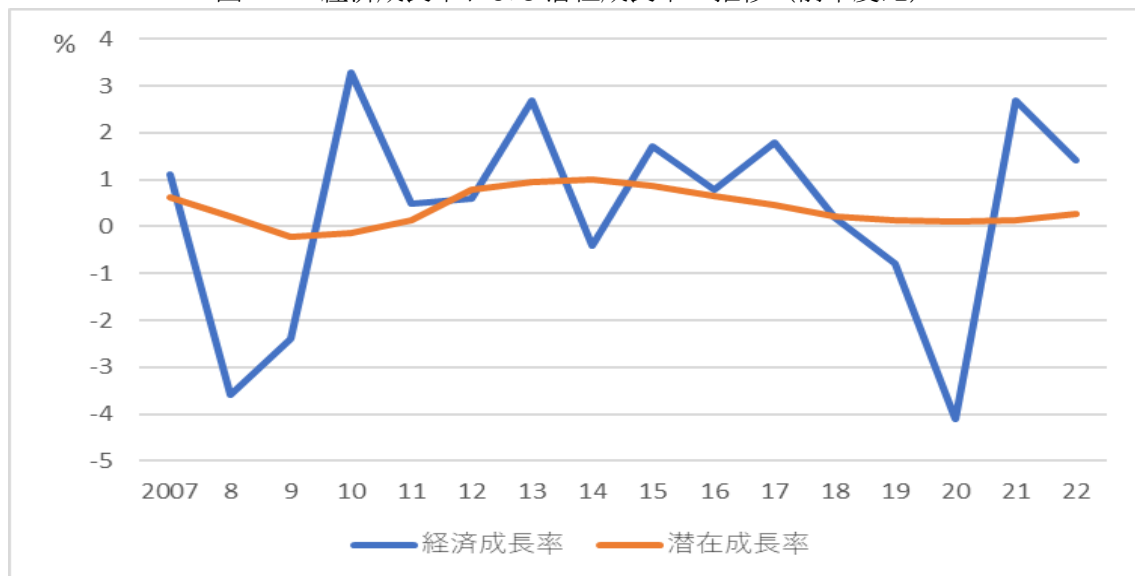
近年、世界的な金融緩和による低金利の影響から、ゾンビ企業は増加傾向にある。カネ余りの状況で、銀行などの金融機関は利回りを稼ぐために、ゾンビ企業のようなリスクの高い企業への融資に積極的にならざるを得ず、融資を受けたゾンビ企業はさらなる延命が可能になる。しかし、金融引き締めに伴い金利が上昇すると、状況は一変し、ゾンビ企業や低収益企業の相当数は借入れが困難になり市場から撤退せざるを得ない状況になると考えられる。

日本のゾンビ企業の現状は以下のとおりである。帝国データバンクによると、2022年11月時点で判明している2021年度(2021年4月期～2022年3月期)のゾンビ企業率は12.9%に上昇し、推定される全国のゾンビ企業数は約18.8万社に達した。比率、社数ともに、前年度からさらなる増加となっている。しかし、東京商工リサーチが2023年9月に発表した

「全国企業倒産状況」によると、倒産件数は2022年4月から17か月連続で前年同比を上回った。多くの倒産企業はゼロゼロ融資の返済や円安による物価高、金利上昇が原因である。倒産の増勢は鮮明で、今後も増加していくと考えられる。長期的な観点ではゾンビ企業数が減少することは健全な競争の結果であり当然だが、短期的な観点ではゾンビ企業が一気に市場退出してしまうと労働力の再分配がなされなかったり、急激に金融機関の不良債権が増加したりする恐れがある。ウィズコロナからアフターコロナへの転換に伴い、日本では経済正常化の期待が高まっているが、このままでは労働力の再分配が追い付かず、マクロ経済全体を底上げしてしまう恐れがある。

しかし、短期的な悪影響よりも、長期的な悪影響のほうが日本経済にとって大きいと考える。ゾンビ企業が経済に与える悪影響は多くあげられるが、大きく2つに分けることができる。第一に、ゾンビ企業は経済を停滞させるということである。星・カシヤップ（2013）「何が日本の経済成長を止めたのか」では、ゾンビ企業の存在は成熟した経済におけるイノベーションと生産性上昇に不可欠な創造的破壊の機能を停止させ、成長率を押し下げる要因となったという分析がされた。図1-3によると、日本の経済成長率は景気に応じて変化している。景気が後退すれば多くの企業の経営が悪化し、やがてゾンビ企業や赤字企業は市場退出する。その結果、倒産した企業の資本や労働者は生産性の高い企業や新興企業に再分配される。しかし、ゾンビ企業が退出しなければ、資本や労働の再分配が起きず、経済全体の効率性が低下する。また、潜在成長率が依然として低い。これは出生率の低下に伴う労働投入量の減少も考えられるが、企業の設備投資の抑制による資本投入量の減少も原因であると考えられる。Banerjee and Hofman（2020）は、ゾンビ企業は設備投資や研究開発に対する支出が少なく、ゾンビ企業の存在が経済全体の生産性の向上を停滞させるという分析がされた。

図1-3 経済成長率および潜在成長率の推移（前年度比）



出典：内閣府『「2021年度国民経済計算（2008SNA）」（2021年）』日本銀行『「需要ギャップと潜在成長率」（2023年10月4日）』より、筆者作成

第二に、最終的に税金が浪費されるということである。金融機関が追加融資を行うことで企業が有益な投資を実行でき、企業がさらに発展し利益が増える、というのが望ましい姿である。しかし、ゾンビ企業のように利息を払うことすらままならない状況の企業に対し、金融機関が追加融資を行えば、債権回収が困難になる。このような企業に対し、政府系金融機関や公的信用保証協会が財政支出を伴う金融支援をしていれば、最終的に税金が無駄になる可能性がある。まさにゼロゼロ融資をはじめとするコロナ関連融資がこれに当たる。ゼロゼロ融資は返済開始までの据置期間を最長 5 年で設定することができ、2022 年 9 月までに各金融機関は受付を終了している。利子補給によって利払いが実質免除される融資実行から 3 年目の 2023 年夏をピークに返済開始をする企業が多いが、本格的な返済開始時期は 2023 年秋以降になると考えられる。帝国データバンクが 2023 年 8 月に実施した「新型コロナ関連融資に関する企業の意識調査」によると、8 割超の企業がすでに融資の返済を開始している。しかし、借入企業の 12.2%は今後「返済に不安」と回答した。2022 年 2 月にも帝国データバンクは同様の調査を実施したが、その時点では、ゾンビ企業は約 18.8 万社（2022 年時点）存在し、約 79.6%がコロナ関連融資を受けたが、そのうち「返済に不安」と回答したゾンビ企業は 15.1%に上る。その数は約 2.8 万社であるが、もし仮にこれらのゾンビ企業が一気に倒産してしまえばマクロ経済を脅かしかねない。それによりコロナ関連融資に充てられた多くの税金が浪費されることになる。

第 2 章 問題意識

金融機関や政府などの支援によって存続し続けているゾンビ企業は企業の新陳代謝や産業構造の変化を妨げ、経済の効率性を損なわせるとともに、日本経済の成長に大きな悪影響を与えている。異次元緩和以降、ゾンビ企業はその数を減らすことなく、依然として生き残り続けている現状である。実質的な利上げが行われ大きな転換点を迎えている今こそ、「失われた 30 年」から脱却するためのゾンビ企業の健全化や適切な市場退出が必要であると考えられる。本稿では、長期金利の上昇とゾンビ企業の関係に焦点を当て、適切な市場の形成を目指す政策を模索する。

第 3 章 先行研究及び本稿の位置付け

第 1 節 先行研究

第 1 項 ゾンビ企業をもたらす負の影響

ゾンビ企業により企業間の健全な競争が阻害されれば、物価や賃金の下落が引き起こさ

れる。また、ゾンビ企業のような生産性の低い企業が業界において一定数のシェアを得ることは、企業の新規参入や新たな事業への投資を抑制すると考えられている。ゾンビ企業への金融支援が経済全体に対しマイナスな影響を及ぼしていることは長年指摘されており、その外部不経済性について触れた論文は多く存在する。

ゾンビ企業がもたらす負の影響として、その存在が雇用に悪影響を及ぼすことがあげられる。星(2006)では計量分析をもとに、ゾンビ企業が雇用に及ぼす影響について考察している。これによれば、ゾンビ企業は非ゾンビ企業に比べ雇を増加させる傾向が強く、健全な企業による市場の雇用創出を妨げていることがわかる。ゾンビ企業が健全な企業の雇用創出の機会を奪うことで、健全な企業は雇用の削減を強いられることになる。また、ゾンビ企業の存在は市場全体の効率性を低下させるということが指摘されている。Caballero, Hoshi, and Kashyap (2008) では、ゾンビ企業、非ゾンビ企業、新規参入企業における生産性について分析を行い、生産性の低い企業が存在し、労働や資本といった生産要素を保有し続けると、それ以外の健全な企業や新規参入を計画している企業に必要な生産要素が行き渡らず、マクロの資源配分の歪みに繋がると結論付けている。この結果を受け、ゾンビ企業の存在はマクロ経済の新陳代謝を妨げ資源配分の歪みに繋がるため、市場からの退出および健全化を促すべきであると主張している。植杉(2022)では、コロナ渦における支援措置は流動性の危機を回避することに対しての効果がみられたとしつつも、経済を立て直すためには、企業業績回復を通じた支払可能性の改善に対してのサポートの必要性があると論じている。具体的な支援内容としては、企業とリレーションシップを築いている金融機関が的確な助言を行うこと、また中小企業と金融機関が密接な関係を築けるような経営環境と貸出市場の競争関係の構築ということがあげられている。

また、Banerjee and Hofmann(2018)では低金利環境における貸出市場の動向についての分析を行っている。ここでは、低い金利が企業側と金融側の両者の要因が相互に作用し、ゾンビ企業を増加させているということが示されている。加えて、Acharya et al. (2020)では、低金利環境が生産性の低くリスクの高い企業の債券などを取り扱う市場を活性化させているとしている。

第2項 金利変動による影響

現状分析で示したように金利の変動は企業の設備投資に影響を及ぼすと考えられている。設備投資以外にも、金利の低下は企業が所有している株式価格や不動産価格、全般的な資産価格の上昇を引き起こすと考えられる。そのため金利の変動の影響は企業にとって重要であることが分かる。

金利の変動による企業への影響に対しての論文は数多く存在する。日本銀行の量的・質的金融緩和政策(QQE)と中小企業に焦点を当てて分析した飯島(2014)によれば、QQEによる実質金利の引き下げが企業の設備投資への意欲を刺激し、外部資金である銀行借入への拡大が想定されていた。しかし、実際にQQEが日本経済に与えた影響は円安への誘導であった。これにより多くの中小企業は深刻な仕入価格上昇に直面し、それに伴い利益率が減少した。QQEによる実質金利の引き下げは、企業の投資意欲の活発化により発生する銀行借入を抑えるような働きになったと指摘している。

金利変動と銀行貸出に関する実証分析を行った小林(2016)では、法人向け貸出残高と新規設備投資資金について2000年度から2015年度のプールデータを作成し固定効果モデル

による分析を行った。分析結果では金利の引き下げに対して銀行の貸出は増加しないと結論付けている。

第2節 本稿の新規性

本稿では、金利の上昇とゾンビ企業の関係に着目し、市場健全化のために退出を促す施策に対しての言及をしている。先行研究の限界として、星(2006)、Banerjee and Hofman(2018)はゾンビ企業の存在による市場全体の効率性の低下や低金利環境がゾンビ企業の存在を助長しているとしながらも、具体的な施策については言及していない。また、金利の変動に対して企業、金融機関それぞれの投資、融資活動を実証分析した飯島(2014)、小林(2016)の論文では、市場全体の効率性の低下の原因であるゾンビ企業に焦点を当てて分析していない。そして、それぞれの論文が独立しておりゾンビ企業と金利上昇を絡め、貸出市場における資金分配の効率性上昇に向けた解決策が存在しない点が課題である。

上記先行研究の課題のように、金利の変動とゾンビ企業の退出を結び付けて分析した論文は存在しなかったことから、本稿の新規性は、金利とゾンビ企業とを関連させて分析していくという点である。

第4章 実証分析

第1節 金利上昇に伴う金融機関の融資活動改善に関する分析

第1項 仮説

第一の仮説として、金利の上昇による金融機関の融資活動への影響について検証していく。現状分析より、日本の金融機関はこれまで QQE によって低利での融資を行ってきた。もし金利上昇により金融機関の資金調達コストが高まり、低採算企業への資金供給を減少させるのであれば、融資条件が厳格化され、ゾンビ企業の借入金比率は低下すると考えられる。

第2項 使用したデータの説明

使用したデータは2016年から2023年の日経 NEEDS Financial QUEST の企業別財務データと財務省の10年物国債金利情報である。企業別財務データの企業数は最大で2,784社、観測数は12,080である。

本分析で利用する変数の定義は下記の通りである。

- ・借入金比率=金融機関借入金合計/資産合計
- ・企業規模=ln(資産合計)
- ・現預金比率= 現金預金現金及び現金同等物/資産合計
- ・有形固定資産比率=有形固定資産/資産合計
- ・ICR=(営業利益累計+受取利息配当金累計)/支払利息割引料累計

第3項 パネルデータ分析

- ・推定式

本論文において分析する式は下記の通りである

$$\begin{aligned} \text{借入金比率}_{i,t} = & \beta_1 \text{長期金利 10 年年平均}_t \\ & + \beta_2 \text{長期金利 10 年年平均}_t \times \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} \\ & + \beta_3 \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} + \beta_4 X_{i,t-1} + \lambda_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (1) \end{aligned}$$

i は企業区分、 t は 2016 年から 2023 年を表す。 λ_i は企業の固有の効果、 η_t は年次ダミーを表す。 $\epsilon_{i,t}$ は誤差項である。長期金利 10 年年平均は 10 年物国債金利の t 年から $t-1$ 年間の平均値、ゾンビ企業ダミーは $t-1$ 年において、過去 3 年以上 ICR が連続して 1 未満であれば 1 となるダミーを使用した。 $X_{i,t-1}$ はその他のコントロール変数である。

- ・符号条件の説明

金利上昇により金融機関のゾンビ企業への融資基準が厳格化するのであれば、 β_2 はマイナスとなり、統計的に有意になるはずである。逆に、金利上昇により金融機関のゾンビ企業への融資基準が緩和するのであれば、 β_2 はプラスとなり統計的に有意になるはずである。また、金利上昇により金融機関のゾンビ企業への融資基準に何も影響を及ぼさない場合は、統計的に有意にならないと予想される。

図 2-1 基本統計量

全企業規模	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
借入金比率	12,080	0.215	0.189	0.000	1.770
ROA	12,080	0.033	0.090	-4.329	0.581
企業規模	12,080	10.625	1.694	4.331	16.925
ゾンビ企業ダミー	12,080	0.030	0.171	0.000	1.000
長期金利10年年平均	12,080	0.070	0.123	-0.099	0.344
現預金比率	12,080	0.159	0.136	0.000	0.933
有形固定資産比率	12,080	0.224	0.189	0.000	0.929
負債比率	12,080	0.481	0.205	0.002	5.575
ゾンビ化ダミー	11,414	0.103	0.304	0.000	1.000

出典：分析結果より、筆者作成

各変数の基本統計量は図 2-1 の通りである。各変数の最大値、最小値の値を見ると、大きく外れた値は観察されないため、ここでは外れ値の問題は特に重要ではないと考える。

・分析結果

図 2-2 借入金比率の分析

	(1)	(2)
被説明変数	借入金比率	
	変量効果	固定効果
ゾンビ企業ダミー	0.0310*** (0.00700)	0.0312*** (0.00717)
長期金利10年年平均	-0.0200 (0.0184)	-0.0359* (0.0183)
ゾンビ企業ダミー × 長期金利10年年平均	-0.0361 (0.0331)	-0.0218 (0.0334)
企業規模	-0.00515*** (0.00187)	0.0349*** (0.00543)
現預金比率	-0.138*** (0.0123)	-0.0991*** (0.0138)
有形固定資産比率	0.0494*** (0.0140)	0.0515** (0.0213)
2020年ダミー	0.00757** (0.00296)	0.00407 (0.00295)
2021年ダミー	0.0125*** (0.00199)	0.00962*** (0.00198)
2022年ダミー	0.0110*** (0.00238)	0.00670*** (0.00239)
2023年ダミー	0.00701 (0.00524)	0.00475 (0.00523)
Observations	12,080	12,080
R-squared	0.014	0.020
企業数	2,784	2,784
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

出典：分析結果より、筆者作成

図表 2-2 は推定式(1)の推定結果である。本論文では、変量効果モデル、固定効果モデルの両結果を示した。推定されたゾンビ企業ダミーの係数は両モデルにおいてプラスであり、統計的に 1%の水準で有意である。この結果は、金融機関はゾンビ企業に対してより多く融資を行っていたことを示唆する。一方、長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数に着目するとマイナスであり、どちらの結果も統計的に有意ではない。もし、長期金利の上昇後に金融機関がゾンビ企業に対する融資姿勢を厳格化し、資金供給を減少させたのであれば、長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数はマイナスになると考えられる。また、長期金利の上昇後に金融機関がゾンビ企業に対する融資姿勢を容易化し、資金供給を増加させたのであれば、長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数はプラスになると考えられる。しかし、推定された長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数はマイナスであるが、統計的に有意ではないため金融機関が審査姿勢を厳格化したという仮説は成立しないといえる。

その他のコントロール変数の結果については概ね妥当であると解釈できる。企業規模の係数はマイナスもしくはプラスである。規模が大きい企業は社債発行など、様々な資金調達手段が利用できるため、企業規模の係数はマイナスになると考えられる。一方、規模が大きい企業は信用力が高いため、企業規模の係数はプラスにもなり得る。企業規模の相反する結果は、このような両方の効果を反映していると考えられる。現預金比率の係数はマイナスであり、統計的に有意に 1%の水準でゼロと異なる。現預金を多く保有している企業は金融機関からの借入をする必要がないため、このような結果になったと考えられる。有形固定資産比率の係数はプラスであり、統計的に 1%もしくは 5%の水準で有意にゼロと異なる。有形固定資産を保有している企業は担保となる資産を多く保有しているため、借入を容易に行うことができることから、このような結果になったと考えられる。

第 2 節 金利上昇に伴うゾンビ企業の経営効率性に関する分析

第 1 項 仮説

第二の仮説として、金利上昇によるゾンビ企業の経営効率性への影響について分析する。

本分析では、企業の経営効率性の指標として、ROA を利用する。金利が上昇すれば、負債を抱えているゾンビ企業の利払いが上昇すると考えられる。利払いの上昇が予想された場合、ゾンビ企業は経営効率を改善させる必要があるため、非効率的な事業を整理すると考えられる。もし、ゾンビ企業の経営効率性が金利上昇前に低く、金利上昇後に改善させたとすれば、ゾンビ企業ダミーの係数がマイナスに有意となり、長期金利 10 年年平均とゾンビ企業ダミーの交差項の係数はプラスになるはずである。

本節では、ROA に関する分析に加えて、設備投資に対する影響も分析する。仮にゾンビ企業が金利上昇後に設備投資を活発化させれば、金利上昇後のゾンビ企業の有形固定資産比率が上昇するはずである。この場合、有形固定資産比率に対する、長期金利 10 年年平

均とゾンビ企業ダミーの交差項の係数はプラスになるはずである。

第2項 使用したデータの説明

本分析で用いるデータは第1節と同様のものを使用し、利用する変数は第1節に使用したものに加え、下記のものを使用する。

- ・ ROA=営業利益/資産合計
- ・ 負債比率=負債合計/資産合計

第3項 パネルデータ分析

- ・ 推定式

分析する推定式は下記の通りである。

$$\begin{aligned} ROA_{i,t} = & \beta_1 \text{長期金利 10 年年平均}_t \\ & + \beta_2 \text{長期金利 10 年年平均}_t \times \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} \\ & + \beta_3 \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} + \beta_4 X_{i,t-1} + \lambda_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{有形固定資産比率}_{i,t} = & \beta_1 \text{長期金利 10 年年平均}_t \\ & + \beta_2 \text{長期金利 10 年年平均}_t \times \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} \\ & + \beta_3 \text{ゾンビ企業ダミー}_{i,t-1} + \beta_4 X_{i,t-1} + \lambda_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (3) \end{aligned}$$

i は企業区分、t は 2016 年から 2023 年を表す。長期金利 10 年年平均は各年の 10 年物国債金利の平均、ゾンビ企業ダミーは 3 年以上 ICR が 1 未満であれば 1 となるダミーを使用した。 $X_{i,t-1}$ はその他のコントロール変数である。

- ・ 符号条件の説明

金利上昇によりゾンビ企業が経営効率性を改善するのであれば推定式(2)の β_2 の係数はプラスとなり、統計的に有意になると考えられる。逆に金利上昇によりゾンビ企業が経営効率性を改善しないのであれば、推定式(3)の β_2 の係数はマイナスとなり統計的に有意になるはずである。また、金利上昇によりゾンビ企業の経営効率性に何も影響を及ぼさない場合は、統計的に有意にならないと予想される。

さらに金利上昇によりゾンビ企業が行う設備投資が増加するのであれば推定式(3)の β_2 の係数はプラスとなり、統計的に有意になると考えられる。逆に金利上昇によりゾンビ企業の設備投資が増加しないのであれば、推定式(3)の β_2 の係数はマイナスとなり統計的に有意になるはずである。また、金利上昇によりゾンビ企業の設備投資に何も影響を及ぼさない場合は、統計的に有意にならないと予想される。

- ・ 分析結果

図 2-3 ROA の分析

	(3)	(4)
被説明変数	ROA	
	変量効果	固定効果
ゾンビ企業ダミー	-0.0641*** (0.00579)	-0.0182*** (0.00642)
長期金利10年年平均	-0.00756 (0.0166)	0.00116 (0.0163)
ゾンビ企業ダミー×長期金利10年年平均	0.145*** (0.0292)	0.0669** (0.0299)
企業規模	0.00475*** (0.000852)	-0.0360*** (0.00485)
負債比率	-0.0119** (0.00553)	0.158*** (0.00857)
現預金比率	0.0316*** (0.00866)	0.0489*** (0.0123)
有形固定資産比率	-0.000559 (0.00721)	0.0326* (0.0190)
2020年ダミー	-0.00707*** (0.00268)	-0.00475* (0.00263)
2021年ダミー	-0.0135*** (0.00181)	-0.0127*** (0.00177)
2022年ダミー	-0.00509** (0.00216)	-0.00310 (0.00213)
2023年ダミー	-0.00173 (0.00472)	0.00116 (0.00467)
Observations	12,080	12,080
R-squared	0.011	0.049
企業数	2,784	2,784
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

出典：分析結果より、筆者作成

図 2-4 有形固定資産比率の分析

	(5)	(6)
被説明変数	有形固定資産比率	
	変量効果	固定効果
ゾンビ企業ダミー	-0.00692 (0.00421)	-0.00474 (0.00423)
長期金利10年年平均	-0.0301*** (0.0108)	-0.0282*** (0.0108)
ゾンビ企業ダミー × 長期金利10年年平均	0.0208 (0.0197)	0.0177 (0.0197)
企業規模	0.00388** (0.00169)	0.00653** (0.00320)
負債比率	0.00269 (0.00539)	-0.00637 (0.00565)
現預金比率	-0.0877*** (0.00755)	-0.0581*** (0.00786)
2020年ダミー	-0.00138 (0.00174)	-0.00119 (0.00174)
2021年ダミー	-0.00526*** (0.00117)	-0.00552*** (0.00117)
2022年ダミー	-0.00781*** (0.00141)	-0.00877*** (0.00141)
2023年ダミー	-0.0146*** (0.00309)	-0.0161*** (0.00308)
Observations	12,080	12,080
R-squared	0.059	0.062
企業数	2,784	2,784
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

出典：分析結果より、筆者作成

図 2-3 は推定式(2)の推定結果である。ゾンビ企業ダミーの係数は変量効果モデル、固定効果モデルともにマイナスであり、統計的に 1%の水準で有意である。係数は-0.0671 もしくは-0.0182 であることから、ゾンビ企業の ROA は他の企業と比較すると平均的に 1.8%から 6.7%低いと考えられる。つまり、ゾンビ企業の経営効率性は低いことを示唆する。長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数はプラスであり、変量効果モデルは

1%で統計的に有意、固定効果モデルは5%で統計的に有意であるため、ゾンビ企業の経営効率性が上昇していることを示唆している。つまり、ゾンビ企業の経営効率性が長期金利の上昇後に上昇するという仮説は、成立していると考えられる。

図 2-4 推定式(3)の推定結果である。ゾンビ企業ダミーの係数は変量効果モデル、固定効果モデルともに統計的に有意ではないものの、マイナスである。係数は-0.0069 もしくは-0.0047 であることや、統計的に有意ではないことから、ゾンビ企業の設備投資は他の企業と比較しても大きな差はないと考えられる。長期金利 10 年年平均×ゾンビ企業ダミーの係数はプラスであるが統計的に有意ではないため、金利上昇はゾンビ企業の設備投資には影響を与えないと考えられる。つまり、ゾンビ企業の設備投資が政策変化後に上昇するという仮説は成立しないといえる。

第 3 節 金利上昇に伴う健全な企業のゾンビ化に関する分析

第 1 項 仮説

第 3 の仮説として、金利上昇によるゾンビ企業ではない健全な企業に対する分析を行う。本分析ではゾンビ化ダミーというダミー変数と利払い能力を示す ROA を利用する。金利が上昇すれば、必然的に負債を抱える企業の利払いが増加する。そのため、金利上昇前までは利息を払える健全な企業がゾンビ企業へと変化してしまう可能性が高まる。もし、金利上昇前は利息を払える健全な企業であったが、金利上昇後にゾンビ企業になったとすれば、ROA の係数がマイナスに有意となり、長期金利 10 年年平均×ROA の係数はプラスになるはずである。

本節では、ゾンビ化ダミーと ROA を用いた分析に加えて、金利上昇によって負債比率が高くない健全な企業がゾンビ化する可能性について分析する。金利上昇前は、負債企業が高い企業の利払いが多いため、負債比率が高い企業がゾンビ化しやすいと考えられる。金利上昇後は負債比率が一定でも利払いが増えるため、負債比率が高くない健全な企業もゾンビ化しやすいと考えられる。仮に、ゾンビ企業でない健全な企業が金利上昇によってゾンビ化した場合、長期金利 10 年年平均×負債比率の係数はマイナスになるはずである。

第 2 項 使用したデータの説明

本分析で用いるデータ、変数は第 1 節、第 2 節と同様のものを使用する。

第 3 項 パネルデータ分析

・推定式

分析する推定式は下記の通りである。

ゾンビ化ダミー_{it}=β₁長期金利 10 年年平均_t

$$\begin{aligned}
& +\beta_2 \text{長期金利 10 年年平均}_t \times \text{ROA}_{i,t-1} \\
& +\beta_3 \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_4 X_{i,t-1} + \lambda_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (4)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{ゾンビ化ダミー}_{i,t} = & \beta_1 \text{長期金利 10 年年平均}_t \\
& +\beta_2 \text{長期金利 10 年年平均}_t \times \text{負債比率}_{i,t-1} \\
& +\beta_3 \text{負債比率}_{i,t-1} + \beta_4 X_{i,t-1} + \lambda_i + \eta_t + \epsilon_{i,t} \quad (5)
\end{aligned}$$

i は企業区分、t は 2016 年から 2023 年を表す。長期金利 10 年年平均は各年の 10 年物国債金利の平均、ゾンビ化ダミーは、t-1 年にゾンビ企業ダミーが 0 かつ t 年に ICR が 1 未満であれば 1 となるダミーを使用した。なお、本分析では交差項を用いた分析を行うことや、企業の固定効果 (λ_i) により観察不可能な効果をコントロールするため、線形回帰モデルにより分析を行った。 $X_{i,t-1}$ はその他のコントロール変数である。

・符号条件の説明

金利上昇により、ゾンビ企業ではない健全な企業がゾンビ化する可能性が高まれば、推定式(4)の β_2 はプラス、推定式(5)の β_2 はマイナスとなり、統計的に有意になると考えられる。逆に金利上昇により健全な企業がゾンビ化しないのであれば、推定式(4)の β_2 はマイナス、推定式(5)の β_2 はプラスとなり、統計的に有意になるはずである。

・分析結果

図 2-5 ROA がゾンビ化に与える影響の分析

	(7)	(8)
被説明変数	ゾンビ化ダミー	
	変量効果	固定効果
長期金利10年年平均	-0.104 (0.0661)	-0.0480 (0.0682)
長期金利10年年平均 × ROA	3.362*** (0.274)	1.091*** (0.328)
負債比率	0.0662*** (0.0197)	-0.212*** (0.0464)
ROA	-1.328*** (0.0597)	-0.710*** (0.0784)
企業規模	-0.0307*** (0.00249)	0.0635*** (0.0232)
現預金比率	0.0852*** (0.0297)	-0.131** (0.0546)
有形固定資産比率	0.0711*** (0.0212)	-0.0600 (0.0802)
2020年ダミー	0.0357*** (0.0105)	0.0317*** (0.0108)
2021年ダミー	0.0668*** (0.00710)	0.0752*** (0.00722)
2022年ダミー	0.0218** (0.00847)	0.0341*** (0.00884)
2023年ダミー	0.0162 (0.0184)	0.0307 (0.0191)
Observations	11,414	11,414
R-squared	0.017	0.026
企業数	2,684	2,684
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

出典：分析結果より、筆者作成

図 2-6 負債比率がゾンビ化に与える影響の分析

	(9)	(10)
被説明変数	ゾンビ化ダミー	
	変量効果	固定効果
長期金利10年年平均	0.307*** (0.0796)	0.0936 (0.0823)
長期金利10年年平均 × 負債比率	-0.543*** (0.0968)	-0.201** (0.101)
負債比率	0.0788*** (0.0213)	-0.231*** (0.0462)
ROA	-0.909*** (0.0477)	-0.596*** (0.0690)
企業規模	-0.0307*** (0.00254)	0.0813*** (0.0224)
現預金比率	0.0680** (0.0301)	-0.133** (0.0546)
有形固定資産比率	0.0740*** (0.0216)	-0.0580 (0.0803)
2020年ダミー	0.0376*** (0.0106)	0.0312*** (0.0108)
2021年ダミー	0.0700*** (0.00710)	0.0752*** (0.00722)
2022年ダミー	0.0250*** (0.00848)	0.0334*** (0.00884)
2023年ダミー	0.0141 (0.0184)	0.0284 (0.0191)
Observations	11,414	11,414
R-squared	0.016	0.025
企業数	2,684	2,684

Standard errors in parentheses

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

出典：分析結果より、筆者作成

図 2-5 は推定式(4)の推定結果である。推定された ROA の係数は、変量効果モデル、固定効果モデルともにマイナスであり、1%の水準で統計的に有意である。つまり、ROA の値が大きいほど、企業はゾンビ化しにくくなることを示唆する。長期金利 10 年年平均×ROA の係数はプラスであり、変量効果モデルが 1%の水準で統計的に有意で、固定効果モデルは 5%の水準で統計的に有意である。これは、金利上昇後は ROA の値が大きいゾンビ企業でない健全な企業ほど、金利上昇前と比べてゾンビ化しやすくなる傾向があることを示唆している。つまり、ゾンビ企業ではない健全な企業が金利上昇後にゾンビ化する可能性が高まるという仮説は成立していると考えられる。

図 2-6 は推定式(5)の推定結果である。推定された長期金利 10 年年平均×負債比率の係数はマイナスである。変量効果モデルが 1%の水準で統計的に有意であり、固定効果モデルは 5%の水準で統計的に有意である。これは、金利上昇後は負債比率の値が大きいほどゾンビ化しにくい傾向があることを示唆している。つまり金利上昇後は金利上昇前と比較して、負債比率が大きいゾンビ企業ほどよりゾンビ化しにくくなり、負債比率が低い健全な企業はゾンビ化しやすくなるということを示している。

第 5 章 政策提言

第 1 節 政策提言の概要

本稿では、金利の上昇とゾンビ企業の関係に焦点を当て、①金利が上昇すると金融機関の融資活動が改善され、業績悪化したゾンビ企業に対して追い貸しをしなくなるのではないか、②金利が上昇するとゾンビ企業の投資効率が改善されるのではないか、③金利が上昇するとこれまで財務状況が健全だった企業がゾンビ化してしまうのではないかという仮説を立て分析を実施した。これにより、以下の結果が得られた。

- ① 金利の上昇により、ゾンビ企業の借入金比率は低下していないため、ゾンビ企業に対する金融機関の審査姿勢は厳格化されないと解釈できる。
- ② 金利の上昇により、ゾンビ企業の ROA が向上する傾向がみられることから、ゾンビ企業の経営効率性は金利上昇後に上昇する傾向がある。ただし、金利上昇後にゾンビ企業の有形固定資産比率は増加しないことから、積極的な設備投資に結び付いていない。
- ③ ROA が高い企業や負債比率が低い企業が、金利上昇後にゾンビ化しやすくなる。この結果は金利上昇後に健全な企業がゾンビ化しやすくなる傾向を示している。

以上の結果をうけ、効率的な資金供給がなされる市場の健全化を目指すための新たな政策を提言する。

第2節 ゾンビ企業に対する審査基準の厳格化

仮説①の実証分析から、金利上昇により金融機関側にプラスの影響が出るのであれば融資条件が厳格化され、ゾンビ企業の金利上昇による借入金比率への影響はマイナスになると考えられる。分析により、金利上昇は企業の借入金比率に対して影響を与えないため、長期金利の上昇は金融機関の審査基準の厳格化を促したとは言えないという解釈ができる。よって、金融機関は資金配分の効率性を向上させるような融資を行っていない可能性がある。これを受け、以下の二つの政策を提言する。

・提言内容1：金融庁検査の際のゾンビ企業比率が高い金融機関に対する警告

第一に、金融庁が金融庁検査の際にゾンビ企業比率が高い金融機関に対して、ゾンビ企業に対する審査基準の厳格化を促すことである。金融庁検査とは、日本の金融庁（Financial Services Agency, FSA）が行う金融機関の監査および審査プロセスである。これは、金融機関の経営状態、リスク管理、規制順守、顧客保護、金融システムの安定性などを評価し、適切な金融規制の実施と金融市場の健全性の確保を目的としている。金融庁検査により、金融機関は法令および規制に適切に従い、市場と顧客に信頼性のあるサービスを提供できるように監視され、必要な措置が実施される。

・提言対象

金融庁

・期待される効果

金融庁検査では、大手企業や金融機関ほど頻繁に検査を受け、リスクの高い機関はより頻繁に検査される。ゾンビ企業比率が高い金融機関に対して、より頻繁に検査を行うなどすることで、より審査の厳格化を促すことができると考えられる。

・実現可能性

実際の例として、金融機関による個人の貸し家業向け貸出アパートローンの急増に対し、金融庁が監視を強めた。担保や保証に依存した安易な貸し出しが増え、金融庁は金融機関の対応に対して適切なリスク管理を促した。結果として、金融庁検査が行われることで金融機関のリスク管理の姿勢を改めた。このことからゾンビ企業に対する審査基準の厳格化を金融庁が促すことで、金融機関はゾンビ企業に対する融資を改めることが期待できる。過去の事例からも実現の可能性は非常に高い。

・提言内容2：金融機関のディスクロージャー誌に、ゾンビ企業比率の公表を義務化

第二に、各金融機関のディスクロージャー誌に、ゾンビ企業比率の公表を義務化することである。ディスクロージャー誌とは、日本において金融機関が投資家や株主に対し、企業の財務情報や経営状況を公開するための報告書の一つである。通常、株主総会などの重要なイベントや定期的な報告期間（通常は四半期ごとや年次）ごとに発行される。これには、企業の収益、負債、資産、キャッシュフローなどの財務情報、業績の詳細、戦略、リスク要因、将来の見通しなどが含まれ、これらの情報は株主や投資家に企業の健全性や成長の可能性について洞察を提供し、投資判断や意思決定をサポートするために重要である。

- ・提言対象
金融庁

- ・期待される効果

ディスクロージャー誌の発行により、株主や投資家は金融機関の情報にアクセスし、投資判断を行うための信頼性の高い情報源を得ることができる。このような株主や投資家の評価基準となるディスクロージャー誌にゾンビ企業率を公表することはゾンビ企業に対する融資審査基準の厳格化に繋がると考えられる。

- ・実現可能性

政策提言より、金融機関のゾンビ企業に対する融資が慎重になり、資金供給が減少するため、資金の分配効率性が増加すると考える。金融庁が金融機関に義務化を促すため、実現可能性は非常に高い。

第3節 金融引き締め政策の継続

仮説②の実証分析では、金利上昇により、ゾンビ企業の経営効率性は上昇することが分かった。これによりわが国の「ゼロ金利政策」を発端に「量的緩和政策」を通じた長期金融緩和は失敗したといえ、企業の経営効率性の向上の観点から、現在行われている金融引き締め政策を継続することを提言する。

- ・提言内容

金融緩和によって2001年には「いざなみ景気」と呼ばれる好景気を招いた。以降、リーマンショックなど不景気が発生するたびに金融緩和を行うことで市場経済を支えてきた。しかし、度重なる金融緩和により超低金利状態が慢性化した。これにより市場には常に一定数のゾンビ企業が存在することになり、市場に悪影響を与えてきた。国内債券市場で長期金利の指標となる新発10年物国債利回りが2023年10月に、一時0.955%を記録した。こ

れに対し日本銀行は長期金利の上限を 1%と厳格に抑えるとしてきたこれまでの運用を、改めて長期金利が 1%を一定程度超えても容認することを決めた。分析結果から、金利上昇はゾンビ企業の経営行動を改善させる効果があるため、日本銀行は急激な金利変動に注視しつつ、今後もこの流れを継続するべきであると考ええる。

- ・実現可能性

また、実現可能性については前述のとおり日本銀行は長期金利の上限を段階的に引き上げていることから、金利上昇の流れは今後も継続すると考えられる。故に、実現可能性は非常に高い。しかし、金利上昇は今回分析を行った以外の住宅ローンや景気といった幅広い領域に影響を及ぼす。そのため、経済活動とのバランスによってはゾンビ企業に対して十分な効果が発揮される金利水準まで到達しない可能性もある。

第 4 節 挑戦支援資本強化特別貸付の拡充

仮説②の実証分析では、金利が上昇すればゾンビ企業の投資効率は改善されるものの、設備投資は増加しないという結果が得られた。この結果を受けて、ゾンビ企業の有益な設備投資に対する融資の支援を政策提言の一つとする。ただし、優良な企業ほど資金が分配されるような健全な金融市場を実現するためには、その支援が淘汰されるべきゾンビ企業をむやみに延命するようなものであってはならない。加えて、設備投資が増加しないということはゾンビ企業が資金を有効に活用しようとする姿勢を見せているという場合を考える必要があり、設備投資が増加しないことを一概に否定することはできない。また、ゾンビ企業の退出や復活だけでなく、その外部性を考慮したうえで、日本経済全体の健全化を進めることが重要である。

- ・提言内容

ゾンビ企業は財務状況が悪化している傾向があるため、仮に有益な投資機会があっても十分な資金調達ができず、設備投資を実行できない可能性がある。これは民間金融機関がリスクを回避する可能性があることや、設備投資から得られるキャッシュが既存債務の返済などに回ってしまうことから、融資を十分に得られないことが原因である。このような理由から、ゾンビ企業の有益な投資に対する資金調達は、通常の借入ではなく、日本政策金融公庫による資本性ローンの一種である挑戦支援資本強化特別貸付や優先株といった、自己資本による資金調達が適していると考えられる。資本性ローンは返済期間が長期であるため資金繰りの難しい企業でも利用しやすい。また、借入額を負債ではなく自己資本として計上できる点が、企業の信用力に影響を与えないため、ゾンビ企業の資金調達に適している。しかし、民間金融機関はリスクが高いため、資本性ローンの供給に消極的であると考えられる。

挑戦支援資本強化特別貸付は中小企業に向けた政策であり、利用できる企業が限定されてしまう。そこで日本政策投資銀行により、挑戦支援資本強化特別貸付の融資対象を拡充し、大企業に向けても融資を行うことを本節の政策提言としたい。

日本政策金融公庫のホームページによると、挑戦支援資本強化特別貸付とは融資制度の一つであり、新規事業への参入や事業の拡張を検討している中小企業に対し融資を行い、財務体制をサポートすることを目的としたものである。新規事業、経営改善、企業再建などに取り組む企業であって、地域経済の活性化のために新しい雇用や雇用の維持が認められる企業、地域社会にとって不可欠な事業や技術力の高い事業などに取り組む企業はこの制度によって上限 10 億円までの融資を受けることができる。融資条件は事業計画書を提出すること、および完済まで四半期ごとの経営状況の報告等を含む特約結ぶことである。この制度による債務については、金融機関の資産査定上、自己資本とみなすことができる。

- ・提言対象

日本政策投資銀行

- ・期待される効果

挑戦支援資本強化特別貸付は申請にあたり事業計画書を必要とするため、定められた用途や適切な金額の設定により、ゾンビ企業の追い貸しに利用されることがなく、健全な資源配分を妨げない。また資本性ローンが他の融資とは違い、その資金を負債ではなく資本の一部として計上できるという点で、ゾンビ企業の自己資本比率の調整としての効果が期待できる。長期金利の上昇により、ゾンビ企業の設備投資が増加しないという問題が実証分析により明らかとなった。本制度を利用することを、有益な設備投資への制約の緩和に対する一つの解決案としたい。

- ・実現可能性

設備投資が増加しないということが問題かどうかは、その企業の投資がそもそも有益なキャッシュフローを生み出すかを慎重に検討する必要がある。また、大企業は中小企業と比較して融資額も増加し、借入に対するリスクも高くなると考えられる。しかし、計画書の審査や企業の業績に対して適切な評価を与えることが出来れば、実現は十分に可能であると考えられる。

第 5 節 上場廃止基準にゾンビ化の追加

仮説③の実証分析では、金利上昇後に財務状況が健全な企業がゾンビ化しやすくなるという結果が得られた。これまで低金利で企業が融資を受けており、金利上昇に伴い利払いが増加するため、金融機関から融資を受けている ROA が高い健全な企業や負債比率が低い企業のゾンビ化の可能性を高めるという問題が明らかになった。

- ・提言内容

以上のことから、上場廃止の要件にゾンビ化を加え、健全な企業が金利上昇後にゾンビ化しないためのインセンティブを与える政策を提言する。仮に上場廃止を避けるために経営改善に努めたがゾンビ化した企業が発生した場合、この政策があればゾンビ化した企業は株式市場から退出することになるため、市場の資金効率性は上昇すると考えられる。現在、日本取引所グループが定める上場廃止の基準（有価証券上場規程第 601 条第 1 項第 1 号～20 号）は、以下の通りである。

1. 上場維持基準への不適合
2. 有価証券報告書等の提出遅延
3. 虚偽記載又は不適正意見等
4. 特設注意市場銘柄等
5. 上場契約違反等
6. その他（銀行取引の停止、破産手続、事業活動の停止、完全子会社化など）

いずれかに該当した企業の上場は廃止となる。本稿では「上場維持基準への不適合」の項目にゾンビ化を加えることで、中長期的に健全な企業がゾンビ化しないためのインセンティブを与えることができる。また、短期的に既存のゾンビ企業を上場させないための予防策にもなり得ることが期待できる。具体的に、ゾンビ化を判断する基準として三期連続で ICR が 1 未満であることが挙げられるが、これは営業利益と金融収益の合計よりも利払いが大きいという状態である。現在適用されている上場維持基準は、流通株式や売買高、純資産について一定の基準に適合した状態を継続的に維持することである。しかし、利払いに関しては上場維持基準に含まれていないため、項目にゾンビ化を追加することで健全な企業に対してゾンビ化させないためのインセンティブを与えることができると考えられる。

上場企業は会社の有価証券報告書や従業員数といった情報の開示が義務化されているため、社会的信用を得られやすい。株式を発行し多額の資金調達を行うことができるほか、社会的信用が高い企業ほど新たな事業を始める際に金融機関からの融資が受けやすくなる。一方、非上場企業は四半期に 1 回の決算発表の義務がないため、投資家といった社外の意向に左右されにくい環境で自由な経営を実現することができる。このように上場企業と非上場企業の大きな違いは社内情報と株式にあり、資金調達的手段に大きな影響を与えていると考えられる。

・提言対象

日本取引所グループ

・期待される効果

上場廃止の要件にゾンビ化を加え、ゾンビ企業の非上場化を促すことで、市場の資金配分の改善が期待できる。上場廃止したゾンビ企業は株式を回収することで、意思決定時に支障をきたす少数株主の排除や株主の反対といった要因を減らし、企業の経営を円滑かつ迅速に行うことができるようになる。第 3 節より、ゾンビ企業は経営改善しようとする動きがみられるという結果が得られた。この政策はこの姿勢を後押しするような形になり、高い政策効果を得られると考えられる。また、この政策により、企業のガバナンス向上も期待できる。上場廃止要件にゾンビ化を加えた場合、ゾンビ化する可能性が高い企業の株価は大幅に下落する。この状況を避けるために、経営者は経営を効率化し、ゾンビ化を避けるよう行動すると考えられるが、仮に経営者がゾンビ化のリスクを放置した場合、株価は大幅に下落し、株主が大きな損害を受ける。そして、株価が下落した状況では企業買収が容易になるため、より効率的な経営を目指した経営者に交代するであろう。ゾンビ化による上場廃止は、非効率的な経営者の交代を促し、企業のガバナンス向上に資すると考えられる。

また、2022 年 4 月、東京証券取引所は上場企業を 4 つの市場区分から、プライム、スタンダード、グロースの 3 つの新市場区分に変更し、上場基準を明確化した。すでに上場していた企業に関しては、新しい上場基準を満たしていない場合でも、上場を一定期間認める「経過措置」が設けられた。このように上場基準を満たさない企業にゾンビ企業が含まれている可能性がある。経過措置は 2025 年 3 月以降に順次終了するが、市場区分を上場基準が低い市場へ移行することにより、上場し続けることが可能になってしまう。上場廃止の要件にゾンビ化を加えるという政策はこのような企業に対しても有効であり、より適切な市場を形成することができる。

・実現可能性

この政策の実現可能性については、市場区分のランク分けが変更されたことから上場維持基準の追加なども可能だと考えられる。更にこの基準を導入することで市場の信用度やブランドイメージが上昇するなどのメリットもある。しかし、新規上場企業の反対なども考慮すると実現可能性は低くはないが、決して高いとも言えない。

第 6 節 政策提言と本稿のまとめ

提言 1-1 により、金融庁検査では、大手企業や金融機関ほど頻繁に検査を受け、リスクの高い金融機関はより頻繁に検査される。ゾンビ企業比率が高い金融機関に対して、より頻繁に検査を行うことでも、より審査の厳格化を促すことができると考えられる。

提言 1-2 により、ディスクロージャー誌に金融機関が融資しているゾンビ企業の比率を公表することで、金融機関のゾンビ企業に対する融資が慎重となる。そのため不適切な資金供給が減少し、資金分配の効率性が向上する効果が得られる。

提言 2 により、金利上昇はゾンビ企業の経営行動を改善させる効果があるため、今後もこの流れを継続するべきであると考ええる。

提言 3 により、挑戦支援資本強化特別貸付の融資対象を拡大することで、金利上昇局面においても、仮にゾンビ企業が有益な投資機会に直面した場合、ゾンビ企業の設備投資を促すことができると考える。

提言 4 により、上場廃止の要件にゾンビ化を加えることで、上場しているゾンビ企業が非上場化し、市場における資金配分の効率性が向上すると考えられる。また、ゾンビ化する可能性が高い企業は、株価が大幅に低下するのを避けるために経営を効率化すると考えられる。

以上の政策提言を現行政策と合わせて実施することで、長期金利の上昇によるゾンビ企業の健全化を進め、「適切な市場の形成」を達成することができる。また、長期金利の上昇に伴い発生するゾンビ企業の設備投資や経営行動についてのリスクもこれらの政策により改善できると考えている。

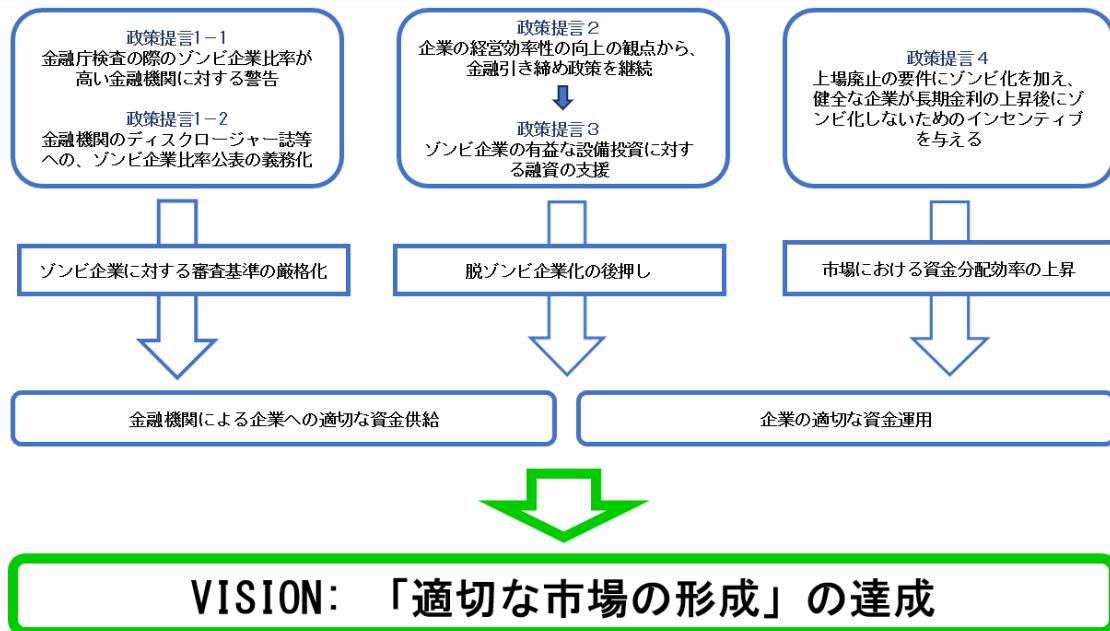
以下は本稿が主張する政策提言と政策効果の具体的な概略図である（図 3-1、図 3-2）。

図 3-1 政策提言のまとめ

	分析結果	政策提言	政策効果
第1節	・長期金利の上昇により、金融機関の審査姿勢が厳格化したとは言えない	・金融庁検査にてゾンビ企業の比率が高い金融機関に対する警告 ・各金融機関のディスクロージャー誌に、ゾンビ企業比率の公表を義務化	・金融機関のゾンビ企業に対する融資が慎重になり、資金供給が減少する。資金の分配効率性が増加する
第2節	・長期金利の上昇により、ゾンビ企業の投資効率性は上昇する	・金融引き締め政策の継続	・長期金利の上昇の流れはゾンビ企業の経営効率性を向上させ、市場の新陳代謝を促し、資金配分の効率性を向上させる
	・長期金利の上昇により、ゾンビ企業の設備投資が増加したとは言えない	・挑戦支援資本強化特別貸付の拡充	・有益な投資機会を持つゾンビ企業への制約の緩和
第3節	・ROAが高い健全な企業が、長期金利の上昇後にゾンビ化しやすくなる	・上場廃止の要件にゾンビ化を加える	・ゾンビ企業が非上場化し、市場における資金の分配効率性が増加する ・ゾンビ化する可能性が高い企業は、株価が大幅に低下することを避けるために経営を効率化する
	・負債比率が低い企業が長期金利の上昇後にゾンビ化しやすくなる		

出典：政策提言より、筆者作成

図 3-2 政策効果のまとめ



出典：政策提言より、筆者作成

第6章 おわりに

本稿では、長期金利の上昇後のゾンビ企業に着目し「失われた30年」から脱却するための適切な市場を形成しようという問題意識から分析を実施した。その結果、長期金利の上昇後にゾンビ企業は経営改善に努めることが期待されるが、積極的な設備投資に結びつかないことが判明した。一方、ROAが高い企業や負債比率の低い企業は経営が悪化し、ゾンビ化しやすいという結果が得られた。また、金融機関に関しては長期金利の上昇後、融資の姿勢を厳格化しないことも判明した。これらを踏まえ、本稿では長期金利の上昇後のゾンビ企業の健全化および金融機関の融資姿勢に注目して政策を提言した。

しかし、本稿における分析は長期金利がゾンビ企業に与える影響にとどまり、長期金利の上昇における外部性を十分に分析できていない。よって、長期金利の上昇による市場の健全化が必ずしも経済の再生に繋がるとは言い切れない。また、本稿は具体的な長期金利の上限については言及していないため、まだ分析の必要があるといえる。

以上を踏まえ、本稿の政策を実施する場合にはより検討を重ねる必要がある。

先行研究・参考文献

主要参考文献

- ・ Banerjee and Hofman (2020) 「Corporate zombies: Anatomy and life cycle」
<https://www.bis.org/publ/work882.pdf>
- ・ 一般社団法人 全国銀行協会「政策金融改革と危機対応」
https://www.zenginkyo.or.jp/fileadmin/res/news/news250920_3.pdf
- ・ 小枝淳子 (2022) 「超低金利脱却へ環境整えよう」12月2日 日本経済新聞 朝刊 35 ページ 日本経済新聞社
- ・ 東京商工リサーチ「ゾンビ企業って言うな！」
https://www.tsr-net.co.jp/data/detail/1191153_1527.html
- ・ 内閣府「世界的な金融危機と国内金融」
<https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je09/09b02010.html>
- ・ 内閣府「先進国における低金利・低インフレ」
https://www5.cao.go.jp/j-j/sekai_chouryuu/sa16-02/s2_16_1_0.html
- ・ 日本銀行「金融市場調節方針の変遷」
<https://www.boj.or.jp/about/education/oshiete/seisaku/b42.htm>
- ・ 日本取引所グループ「上場廃止基準の概要」
<https://www.jpx.co.jp/equities/listing/delisting/outline/02.html>
- ・ 星岳雄 アニル・カシヤップ「何が日本経済を止めたのか？」
<https://www.nira.or.jp/pdf/1002report.pdf>

先行研究

- ・Acharya, V. V., M. Crosignani, T. Eisert, and C. Eufinger (2020) "Zombie Credit and (Dis-) Inflation: Evidence from Europe", *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, No.955.
- ・Banerjee, R. and B. Hofmann (2018) "The Rise of Zombie Firms: Causes and Consequences", *BIS Quarterly Review*, pp.67-68.
- ・Banerjee, R. and B. Hofmann (2020) "Corporate Zombies: Anatomy and Life Cycle", BIS Working Papers, No.882.
- ・Ricardo J. Caballero, Takeo Hoshi, Anil K. Kashyap (2008) "Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan", *American Economic Review*, VOL.98, NO.5, DECEMBER. pp.1943-77.
- ・飯島 寛之 (2015). 「量的・質的金融緩和と中小企業」 『企業環境研究年報』 No.19, pp.47-67.
- ・植杉威一郎 (2022). 「中小企業金融の経済学 金融機関の役割 政府の役割」, 日経 BP 日本経済新聞出版, 第2部.
- ・小林慎哉 (2016). 「金融緩和政策は銀行貸出を促進するのか」, 「愛知大学経済論集」 202号, pp.39-50.
- ・星岳雄 (2006). 「ゾンビの経済学」, 岩本康志他編『現在経済学の潮流 2006』, 東洋経済新報社, 第2章.

データ出典

- ・CEIC 「日本政策金利」
<https://www.ceicdata.com/ja/indicator/japan/policy-rate>
- ・財務省 「国債金利情報」
https://www.mof.go.jp/jgbs/reference/interest_rate/index.htm
- ・帝国データバンク 「特別企画：ゾンビ企業の現状分析」
<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p230104.pdf>
- ・東京商工リサーチ 「全国企業倒産状況」
https://www.tsr-net.co.jp/news/status/detail/1197971_1610.html#:~:text=倒産の増勢は鮮明,が確実に%80%82
- ・日経 NEEDS Financial QUEST
- ・日本銀行 「資金循環」
<https://www.boj.or.jp/statistics/sj/sjexp.pdf>
- ・日本銀行 「需要ギャップと潜在成長率」
https://www.boj.or.jp/research/research_data/gap/index.htm

以上データ最終閲覧日 2023 年 11 月 10 日