

地域・業種別にみた コロナ禍における中小企業の借入行動の特徴

鶴 田 大 輔
(日 本 大 学)
経 済 学 部 教 授



< 要 旨 >

本稿は、大規模な中小企業のデータベースを用いて、2000年代の中小企業の借入行動の決定要因について分析し、世界金融危機と比較しながらコロナ禍の特徴を明らかにする。コロナ禍や世界金融危機により、多くの中小企業の業況が悪化し流動性不足に陥った。一方、中小企業の資金繰りの悪化は、コロナ禍よりも世界金融危機の方が深刻であった。この背景として、コロナ禍における実質無利子無担保融資や、政府系融資及び信用保証制度による政府の金融支援の大幅な拡大があげられる。本稿は異例の金融支援を行ったコロナ禍において、どのような企業が借入を行ったのかを20年間にわたる中小企業の膨大なデータ（中小企業信用リスク情報データベース）を利用して明らかにした。本稿では、業種別、地域別の分析結果を示すことで、より詳細に中小企業の借入行動を明らかにした。

本稿の分析結果は以下のとおりである。第一に、ショック時にキャッシュフローが減少した企業、ゾンビ企業、高負債企業、売上高が減少した企業といった、脆弱な企業が借入を増やす傾向がある。この傾向は、世界金融危機の製造業やコロナ関連産業など、ショックが大きい業種においてより顕著にみられる。第二に、この傾向は世界金融危機よりもコロナ禍においてより顕著に観察され、より脆弱な企業の借入依存が過去20年の中で最も高くなっている。第三に、世界金融危機発生前には、売上高が増加している企業やキャッシュフローを生み出している企業など、より高いパフォーマンスの企業が借りられる傾向があったが、危機発生後にはこの傾向が観察されなかった。第四に、コロナ禍において、緊急事態宣言の発出のタイミングなど、地域によって政策の違いがみられたが、どの地域においても脆弱な企業がより借入に依存している傾向がみられた。今後はこのような企業に対する経営支援のみならず、円滑な退出も大きな政策課題になると考えられる。

目次

1. はじめに
2. 2000年代の中小企業金融の概観
 - (1) 日銀短観からみた世界金融危機およびコロナ禍の状況
 - (2) 資金繰り判断DI
 - (3) 中小企業向け貸出市場の状況
3. 実証分析：どのような企業が借入を増やしたのか？
4. 使用するデータ：中小企業信用リスク情報データベース（CRD）
5. 中小企業にみた借入金の決定要因
 - (1) 業種別の決定要因
 - (2) 地域別にみた借入金の決定要因
6. おわりに

1. はじめに

本稿は、大規模な中小企業のデータベースを用いて、2000年代の中小企業の借入行動の決定要因について分析する。2008年以降の世界金融危機時やその前後、また2020年以降の新型コロナウイルス感染拡大やそれに伴う緊急事態宣言等による経済ショック（コロナ禍）の発生前と発生後を比較することで、コロナ禍における中小企業の借入行動の特徴を明らかにする。コロナ禍により、多くの中小企業のキャッシュフローが減少し、流動性不足に陥った。また、過去の2008年の世界金融危機により中小企業は大きな業況の落ち込みを経験している。一方、中小企業の資金繰りの悪化はコロナ禍よりも世界金融危機の方が深刻である。この背景として、コロナ禍における政府系金融機関による金融支援の大幅な拡大や、様々な信用保証制度を利用しやすくなったことで、民間金融機

関の融資が増加したことがあげられる。また、実質無利子無担保融資（いわゆるゼロゼロ融資）により、中小企業が一定期間、金利負担なしで借り入れができたことも大きな要因である。

本稿はこのような異例の金融支援を行ったコロナ禍において、どのような企業が借入を行ったのかを、中小企業の膨大な企業レベルデータである中小企業信用リスク情報データベース（Credit Risk Database、以下CRD¹）を利用して明らかにする。コロナ禍において業種間の業況の悪化の格差が大きく、緊急事態宣言の発出など地域間の政策の違いもあることから、業種や地域の違いに着目しながら分析を行う。²

コロナ禍における中小企業の借入行動に関する分析として、Hoshi, Kawaguchi, and Ueda (2023) や Honda et al. (2023) などが挙げられる。Hoshi, Kawaguchi, and Ueda (2023) はコロナ禍前に信用スコアが低い中小企業が、コロナ禍後に無利子無担保融資を政府系金融機関

1 CRDに関する詳細な情報については、一般社団法人CRD協会ホームページを参照。<https://www.crd-office.net/CRD/index.html>

2 中小企業全体のサンプルを使った詳細に分析については、Tsuruta (2024) を参照。

から受ける傾向にあり、金融支援が中小企業のゾンビ化を促していることを主張している。Honda et al. (2023) はパフォーマンスが低い企業ほどコロナ禍に政府に金融支援をより受けることを示している。また、世界金融危機時における中小企業の借入行動や政府による金融支援を分析した論文として、Ono, Uesugi, and Yasuda (2013) や Tsuruta (2023) などが挙げられる。ただし、これらの分析はそれぞれのショックに注目した分析であり、本稿が行っている各ショックや平常時との比較を行っていない。また、業種間や地域間の比較を行いながら、コロナ禍の特徴を示している点が本稿の貢献である。

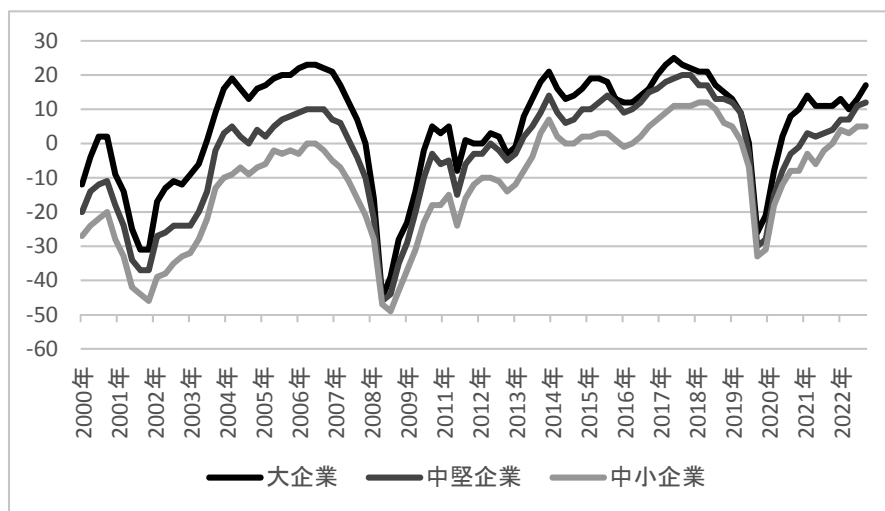
2. 2000年代の中小企業金融の概観

本節では時系列データを用いて、2000年から2023年までの中小企業の業況や貸出市場の状況について概観する。特に2008年の世界金融危機と2020年のコロナ禍を比較することで、両ショックの違いについて明らかにする。

(1) 日銀短観からみた世界金融危機およびコロナ禍の状況

図表1は日本銀行「全国企業短期経済観測調査」(日銀短観)における業況判断Diffusion Index (DI) を大企業(資本金10億円以上)、中堅企業(資本金1億円以上10億円未満)、中小企業(資本金1億円未満)に分けて示したものである。日銀短観は日本銀行が全国約1万社を対象に対して、四半期ごとに企業の動向を調査したものである。業況判断DIは企業が自社の業況に対して「良い」と答えた企業の比率から、「悪い」と答えた企業の比率を引いたものである。業況判断DIは2000年代前半に低下したものの、2002年から2005年ごろまで改善した。その後、2008年の世界金融危機が発生すると、業況判断DIは急激に悪化した。例えば、中小企業の業況判断DIは0(2006年第4四半期)から-49(2009年第2四半期)に悪化している。しかし、ショックの大きさは中小企業よりも大企業の方が大きい。この背景として、世界金融危機による海外のショックが日本に波及したことから、海外企

図表1：業況判断DIの推移



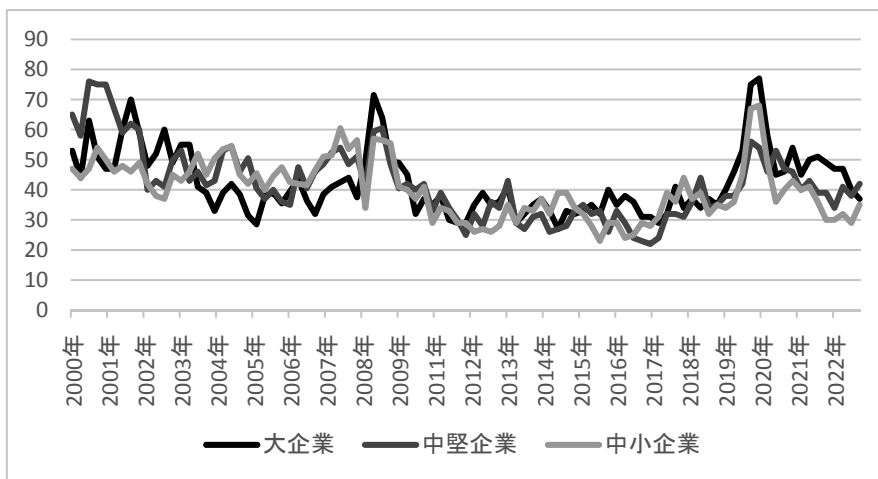
出所：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」(日銀短観)より筆者作成

業との取引比率が高い大企業においてショックの影響がより大きく表れたと考えられる。2009年第2四半期以降、業況判断DIは改善し、2010年代は多少の変動を伴いながらも、すべての企業群において高い水準を維持してきた。しかし、2020年初頭の新型コロナウイルス感染拡大に伴う経済活動の制限により、業況判断DIが悪化した。例えば、中小企業の業況判断DIは、コロナ禍前には+1（2019年第4四半期）であったものの、4月の緊急事態宣言発出後の2020年第2四半期には-33まで悪化している。その後、業況判断DIは改善しているものの、大企業よりも中小企業の改善幅が小さい傾向にある。

以上より、世界金融危機よりも業況の悪化の

程度が小さいものの、大きなショックがコロナ禍でも観察される。しかし、業況の悪化の業種間格差は、各ショック時において異なる。**図表2**は業況判断DIの90%点と10%点の差を業種間格差の指標として、格差の傾向を示したものである。2008年以降の世界金融危機時において業種間格差が大きくなる傾向にあるものの、コロナ禍における業種間格差の方が、特に中小企業において顕著である。つまり、コロナ禍の業況の悪化は世界金融危機時よりも小さいものの、業種間格差は大きい。コロナ禍には大きなショックを受けた業種（例えば宿泊・飲食サービス業などのコロナ関連業種）とその他の業種の差が激しく、この点が過去のショックと異なる。

図表2：業況判断DIの格差の推移（90パーセント点と10パーセント点の差）



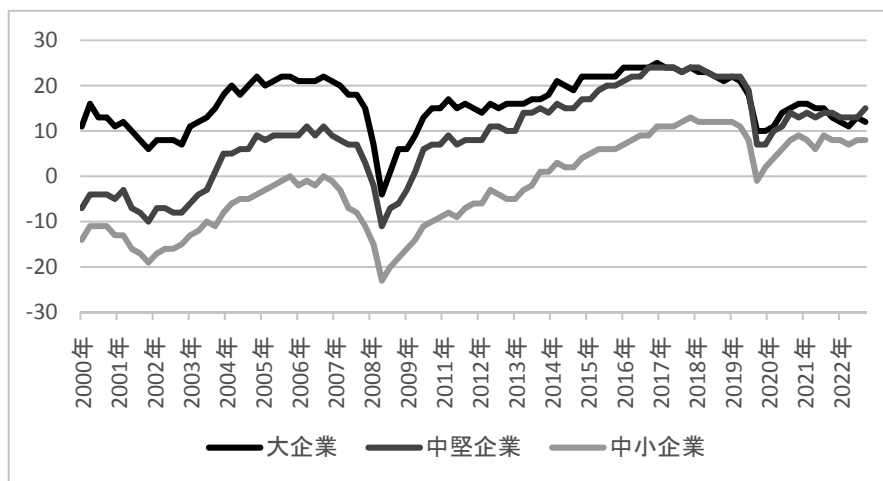
出所：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」（日銀短観）より筆者作成

(2) 資金繰り判断DI

ショックにおいて中小企業の業況が悪化したにもかかわらず、資金繰りへの影響は世界金融危機とコロナ禍では異なる。図表3は日銀短観の資金繰り判断DIの推移を示したものである。資金繰り判断DIは企業の資金繰りが「楽である」と回答した企業の比率から、「苦しい」と回答した比率を引いたものである。この推移をみると業況判断DIと同様に、2000年代前半、世界金融危機、コロナ禍に大きく悪化する傾向がある。しかし、世界金融危機とコロナ禍を比較すると、その下落幅において違いが見られる。世界金融危機前である2006年第2四半期の中小企業の資金繰り判断DIはそれぞれ0であったものの、危機発生後である2009年第1四半

期に-23まで悪化した。このような大幅な下落は大企業や中堅企業にもみられる。一方、コロナ禍発生により、中小企業の資金繰り判断DIは+13（2018年第2四半期）から-1（2020年第2四半期）に悪化しているものの、その下落幅は世界金融危機と比較すると小さい。また、一時的に資金繰りDIの水準は中小企業においてマイナスとなったものの、その水準はおおよそプラスの水準を維持している。なお、世界金融危機において、資金繰りDIは一貫してマイナスである。つまり、世界金融危機において多くの企業の資金繰りが悪かったものの、コロナ禍では資金繰りが良い企業の方が悪い企業よりも多かった。

図表3：資金繰り判断DIの推移



出所：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」（日銀短観）より筆者作成

(3) 中小企業向け貸出市場の状況

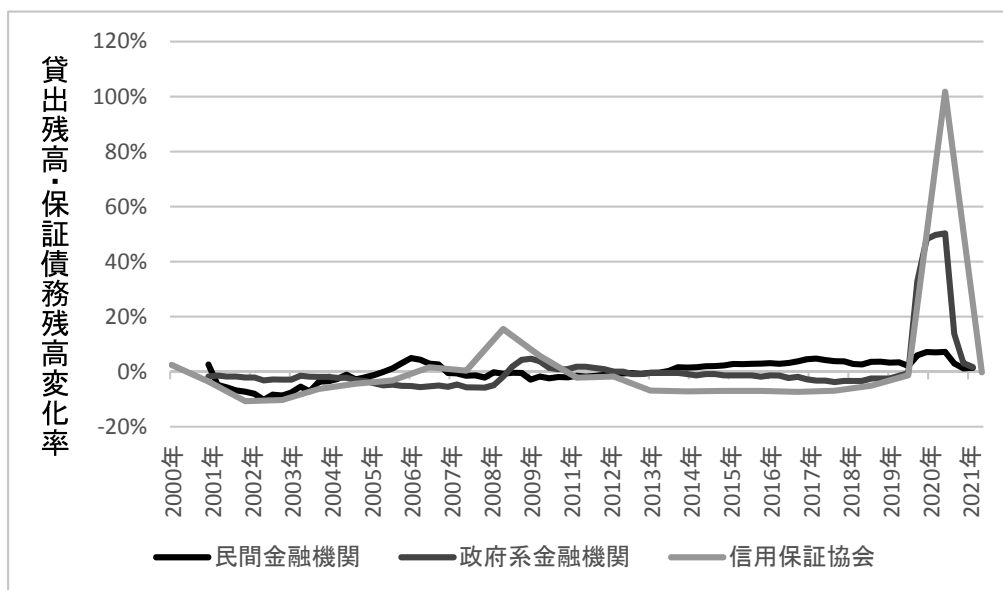
以上のように、世界金融危機、コロナ禍共に中小企業の大規模な業況の悪化がみられたが、資金繰りに対する影響は大きく異なる。大きな要因として挙げられるのがコロナ禍における、政府による手厚い金融支援である。世界金融危機時には緊急保証制度といった保証制度が創設され、ある一定の要件を満たせば一般保証とは別枠で中小企業が最大で2.8億円を利用できた。そのため、信用保証制度の拡大が資金繰りDIの改善を促したと考えられる。コロナ禍において、要件を満たせば同じく一般保証とは別枠で危機関連保証制度、セーフティネット保証4号、5号を利用することができ、限度額はそれぞれ2.8億円となっている。これに加えて、2020年3月より政府系金融機関が実質無利子無担保融資（いわゆるゼロゼロ融資）を開始し、2020年6月から民間金融機関もゼロゼロ融資を開始した。民間金融機関のゼロゼロ融資は信用保証協会による保証が付いており、中小企業は危機関連保証、セーフティネット保証4号5号の要件を満たせば、ゼロゼロ融資の利用が可能である。このような手厚い金融支援により、コロナ禍には業況の悪化に伴う資金繰りの悪化の程度が小さかったと考えられる。

世界金融危機に対応した政府の金融支援により、ショック発生後である2008年第3四半期に-2.43%だった中小企業向け貸出残高の変化率（前年同期比）が、2009年第3四半期には0%に近い水準に回復した。世界金融危機後の中小企業向け貸出残高変化率は、横ばいもしくは緩やかな増加が見られた。2020年にコロナ禍が発生すると、政府の手厚い金融支援により、

中小企業向け貸出残高は大幅に増加した。この増加率は過去のショック時と比較すると非常に大きく、最も大きい2021年第1四半期には10.1%に達している。コロナ禍には過去のショックと比較すると大幅な金融機関による資金供給の増加があったことが大きな特徴である。

図表4は民間金融機関と政府系金融機関の中小企業向け貸出残高の変化率（前年同期比）、保証債務残高の変化率を示したものである。コロナ禍後の民間金融機関の残高の変化率は最も大きい時期で7.2%であったものの、政府系金融機関の変化率は50.3%と非常に大きい。世界金融危機の政府系金融機関の残高の変化率は、最も大きい時期で4.7%であったものの、コロナ禍の変化率はそれを大幅に上回ったため、グラフ上では世界金融危機の動きが目立たないように見える。信用保証協会による保証債務残高は政府系金融機関による融資と同様に、世界金融危機発生後に大幅に増加している。これは緊急保証制度により保証枠が増えたことが要因である。その後、異例の金融緩和に伴い低金利が続いたことで、保証離れが進み、保証債務残高は減少傾向にあった。しかし、2020年のコロナ禍発生後に保証債務残高が大幅に伸びていることがわかる。政府系金融機関による融資の動きと同様に、グラフ上は金融危機時の動きが目立たないように見える。**図表4**において、大幅な民間金融機関による融資の増加の原因として、信用保証協会による保証枠が増加したことが考えられる。また、いわゆるゼロゼロ融資により実質無利子無担保で借入ができるようになったことも大きな要因である。

図表4：中小企業向け貸出残高変化率、保証債務残高変化率の推移



出所：中小企業庁『中小企業白書』附属統計資料、全国信用保証協会連合会『業務要覧』及びホームページ資料より筆者作成

3. 実証分析：どのような企業が借入を増やしたのか？

第2節では、コロナ禍により中小企業向け貸出残高が大幅に増加し、その背景として政府系金融機関による貸出や信用保証制度の大幅な拡大が挙げられることを述べた。この結果として、世界金融危機と比較して、コロナ禍における資金繰りの悪化は小さいことを示した。本節では、Tsuruta (2024) の分析手法に従い、どのような企業が借入を積極的に行っていたのか、2000年代前半、世界金融危機、2010年代の平時とコロナ禍を比較しながら明らかにする。この分析により、コロナ禍が過去のショックと平時でどのように異なっていたのかを明らか

かにする。ただし、図表2で示した通り、業況判断DIの業種間格差はコロナ禍において大きく、業種間の違いを踏まえて分析を行う必要がある。また、コロナウイルス感染拡大による緊急事態宣言の発出は地域によって違いがあることから、地域間の差も存在する可能性がある。本稿ではTsuruta (2024) の分析を業種別、地域別に分析することで、業種別、地域別の中小企業の借入行動の違いについて明らかにする。

このような問題を分析するために、本論文では、キャッシュフロー、企業の信用リスク（ゾンビ企業ダミー、負債比率）、企業の成長性（売上高変化率）に注目する。具体的には、以下の式を推定する。

$$\text{借入金比率}_{i,t+1} = \beta_1 z_{i,t} \times \text{年次ダミー}_t + \beta_2 X_{i,t} + \epsilon_i + \zeta_t + \eta_{i,t} \quad (1)$$

ここで*i*は企業、*t*は2002年から2022年を表す添え字である。被説明変数を*t*+1年の借入金比率とし、(短期借入金+長期借入金)/資産合計として定義される。年次ダミー τ_t は*t*年であれば1とするダミーであり、2002年から2022年のそれぞれの年についてダミー変数を作成した。 $X_{i,t}$ はコントロール変数であり、*t*年のキャッシュフロー、負債比率、ゾンビ企業ダミー、企業規模、有形固定資産比率、現預金比率、流動資産比率を用いる。 ϵ_i は企業*i*の企業固定効果、 ζ_t は*t*年の年固定効果、 $\eta_{i,t}$ は誤差項である。本稿が注目する変数は $z_{i,t}$ である。 $z_{i,t}$ として、キャッシュフロー、ゾンビ企業ダミー、負債比率、売上高変化率を用いたそれぞれの式を推定し、 $z_{i,t}$ に採用した変数はコントロール変数($X_{i,t}$)から除く。

キャッシュフローの変数として、企業の資産合計に対するEBITDA(利払い・税引き・減価償却前利益)比率を用いる。ゾンビ企業ダミーについては、Caballero, Hoshi, and Kashyap (2008) および Fukuda and Nakamura (2011) などが大企業を対象として分析した際の定義を用いる。Caballero, Hoshi, and Kashyap (2008) はゾンビ企業を長短プライムレートにより計算された必要最低支払金利を³実際の支払金利が下回っている企業と定義している。この定義を踏まえ、Fukuda and Nakamura (2011) は、上記の条件かつEBIT (= 経常利益 - 受取利息割引料配当金 + 支払利息割引料) が必要最低支払利息を下回っている、かつ負債比率が0.5を超える企業と定義している。本稿では、Caballero, Hoshi, and Kashyap

(2008) の定義を拡張したFukuda and Nakamura (2011) に従いゾンビ企業を定義する。ゾンビ企業ダミーは上記の条件に該当する企業であれば1となるダミーである。ゾンビ企業は収益が低く債務の返済が困難な企業であり、政府や金融機関による援助がないと存続できない企業である。資金提供者からみて、信用リスクが高い企業であるといえる。高負債比率は債権者にとってリスクが高い企業であるため、本稿では負債比率を信用リスクの変数として採用する。売上高変化率は成長性の変数であり、*t*-1年から*t*年の対数変化後の売上高の差(対数変化率)とする。企業規模を対数変換後資産合計、有形固定資産比率を企業の資産合計に対する有形固定資産の比率、現預金比率を資産合計に対する現預金の比率、流動資産比率を資産合計に対する現預金を除いた流動資産の比率と定義する。

金融機関がキャッシュフローが不足した企業に対して積極的に融資していれば、キャッシュフローの係数はマイナスになる。一方、キャッシュフローを生み出す企業に対して金融機関が積極的に融資していれば、キャッシュフローの係数はプラスになる。世界金融危機やコロナ禍が発生した際、多くの企業のキャッシュフローが激減し、流動性不足に伴う資金需要が発生したと考えられる。このような大規模なショックが発生した状況において、キャッシュフローの係数はマイナスになる。

前述したとおり、ゾンビ企業ダミーと負債比率は企業の信用リスクを表す変数である。金融機関はリスクを回避するために、ゾンビ企業や

3 各年の長短プライムレートのデータを日本銀行のホームページより取得した。

高負債企業に対する融資を減少させていけば、ゾンビ企業ダミーや負債比率の係数はマイナスになる。逆に、金融機関がゾンビ企業や高負債企業に対して、追い貸しなどにより融資を増加させていけば、ゾンビ企業ダミーや負債比率の係数はプラスとなる。この場合、金融機関による資金が高リスク企業に配分されており、非効率的な資金配分であると解釈できる。

売上高変化率は企業の成長性を表す変数である。金融機関は中小企業との長期的な取引関係を構築することにより、両者の情報の非対称性の問題に対処している。この長期的な関係により、正味現在価値を生み出す投資機会に直面した企業が、融資を受けることが可能になる。そのため、資金制約よりも投資ができなかった企業が、長期的な取引関係の構築により投資をすることが可能になり、結果的に企業の成長資金として金融機関からの借入が利用されていると考えられる。このケースでは、売上高変化率の借入金に対する係数はプラスになる。一方、ショック時に売上高減少に伴う流動性不足への対処として借入金が利用されているのであれば、売上高変化率の係数はマイナスになる。前者の場合は資金配分は効率的、後者の場合は非効率であると解釈できる。

以上の仮説を本稿では業種別、もしくは地域別に検証する。図表2で示した通り、ショック時の業況の悪化は業種によってばらつきがあり、特にコロナ禍において大きい。これは世界金融危機時には製造業のショックが相対的に大きく、コロナ禍にはコロナ関連産業である、飲食、宿泊、娯楽関連サービス業といった業種のショックが大きいためである。業種ごとの借入

行動の特徴を明らかにするために、(1) 式を業種別に推定する。また、コロナ禍において、緊急事態宣言の発出は地域によって大きな違いがあり、借入行動も大きく異なる可能性がある。そのため、(1) 式を地域別に推定した結果も提示する。

4. 使用するデータ：中小企業信用リスク情報データベース (CRD)

本稿の分析で使用するデータは、CRDの企業レベルの中小企業データである。CRDには会員である全国の信用保証協会及び金融機関の取引先のデータが蓄積されている。対象は中小企業基本法の定義を満たした中小企業であり、2023年3月末現在において法人297万債務者、2637万決算書のデータがCRDに蓄積されている。CRDに蓄積されている企業の売上高は、2021年において1億円未満が52.2%、1億円以上3億円未満が24.7%であり、零細企業の比率が大きい。本稿が利用するデータは2001年から2023年まで二年以上連続でCRDに存在する企業であり、異常値等を除いた1,998,661社（サンプルサイズ15,921,960件）のデータである。従業員規模の分布をみると、25%点が2人、中央値が6人、75%点が15人であり、多くの企業が零細企業である。一方、従業員数の99%点は201人であり、一部であるが規模が大きい中小企業も含まれている。CRDに蓄積されている情報は主に中小企業の貸借対照表、損益計算書、デフォルトデータである。

なお、本稿では非製造業を、卸小売業、飲食店・宿泊業、娯楽業・その他生活関連サービス業、上記に含まれないものを非製造業（その

他)に分類した。地域分類として、北海道・東北、関東、中部、近畿、中国・四国、九州・沖縄の六分類を用いる。

5. 中小企業にみた借入金の決定要因

(1) 業種別の決定要因

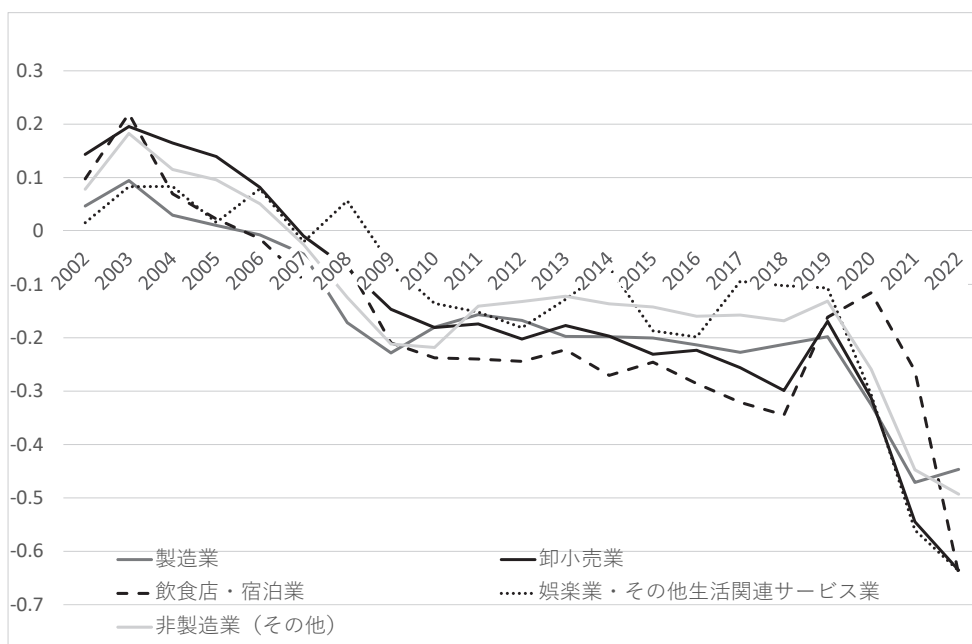
キャッシュフロー 図表5-1は業種および年別にキャッシュフローの係数の推定値をプロットしたものである。⁴キャッシュフローの係数は2006年までは、どの業種においても概ねプラスである。⁵つまり、どの業種においてもキャッシュフローをより生み出していた企業が借入を行っていたといえる。その後、係数の推定値は低下し続け、2008年以降の世界金融危機における係数はほとんどの業種でマイナスとなった。この結果は、世界金融危機において、キャッシュフローを減少させた企業が大きく借入に依存する傾向があることを示している。業種間の大

きな違いはないものの、ショックが大きかった製造業において、2008年に係数の推定値の値が小さくなっており、製造業において、キャッシュフローが減少した企業がより多くの借入をしていることを示している。

世界金融危機後である2010年代において、経済がショックから回復した後であるにもかかわらず、キャッシュフローの係数はどの業種においてもマイナスのまま推移している。つまり、2010年代の平常時においても、キャッシュフローが減少している企業ほど、借入金を増加させる傾向にある。業種別にみると、飲食店・宿泊業において、キャッシュフローが減少している企業ほどより借入金を増加させる傾向がみられる。

2020年にコロナ禍が発生すると、この傾向がより顕著になる。2020年から2021年にかけて、飲食店・宿泊業以外の業種において、キャッシュフローの係数の推定値は低下する傾向に

図表5-1：キャッシュフロー



4 全体の企業を対象とした結果についてはTsuruta (2024)を参照。

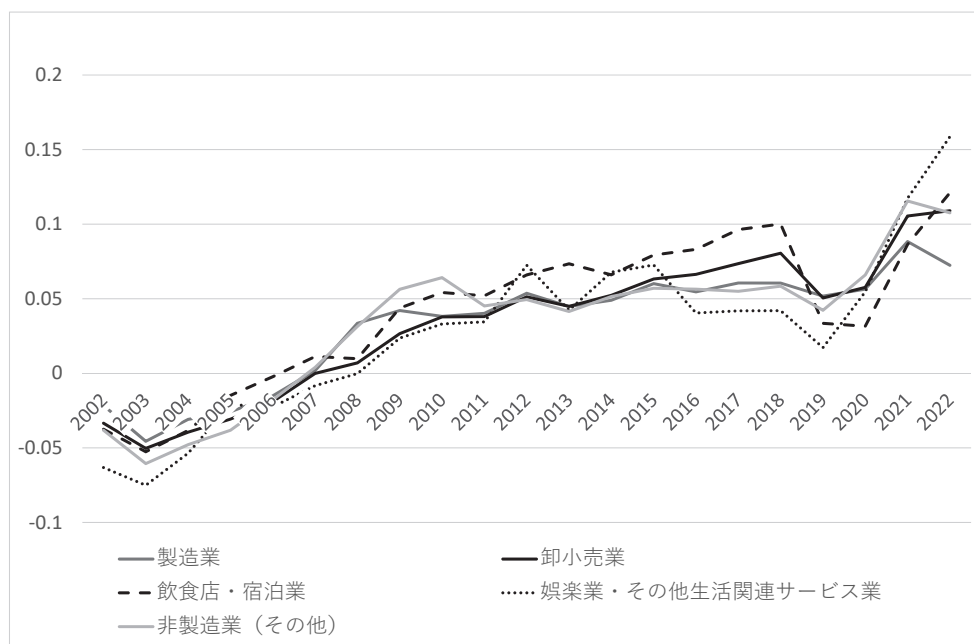
5 サンプルサイズが大きいため、ほとんどの係数の推定値は統計的に有意にゼロと異なる。

ある。コロナ禍後に、キャッシュフローが低下した企業が、より借入を行う傾向にある。飲食店・宿泊業においては、2020年の係数の推定値が若干上昇しているものの、2021年から2022年にかけて低下し、卸小売業、娯楽業・その他生活関連サービス業と同程度の水準になっている。飲食業・宿泊業は緊急事態宣言や外出自粛などの影響により、最もコロナ禍の影響を受けた業種である。コロナ禍初期において、キャッシュフローがあまり減少していない企業も、経営の先行きへの不確実性が高まったことにより、流動性確保による借入を多く行ったと考えられる。そのため、飲食・宿泊業においてキャッシュフローの係数の値が一時的に上昇した。一方、2021年以降は、徐々に経済が正常化しており、キャッシュフローがあまり減少していない企業が借入依存を低下させたことから、係数の値が低下した。これによりコロナ関

連業種において、よりキャッシュフローが低下している企業がより借入を増やしている、という結果が得られたと考えられる。

ゾンビ企業ダミー 図表5-2は推定されたゾンビ企業ダミーの係数の推移を示したものである。2000年代前半において、係数はすべての業種においてマイナスであり、ゾンビ企業が借入金を減少させる傾向にあった。主に大企業のデータを使ったFukuda and Nakamura (2011)によると、2000年代前半にゾンビ企業が非ゾンビ化する傾向がみられる。本稿の分析結果はゾンビ化した中小企業も2000年代前半に負債を圧縮する傾向を示している。なお、Tsuruta (2024) は、(1) 式の被説明変数を事後的な営業利益率とした分析を行っている。この結果より、中小企業においてもゾンビ企業が2000年代前半に業績が回復していることを示している。

図表5-2：ゾンビ企業ダミー

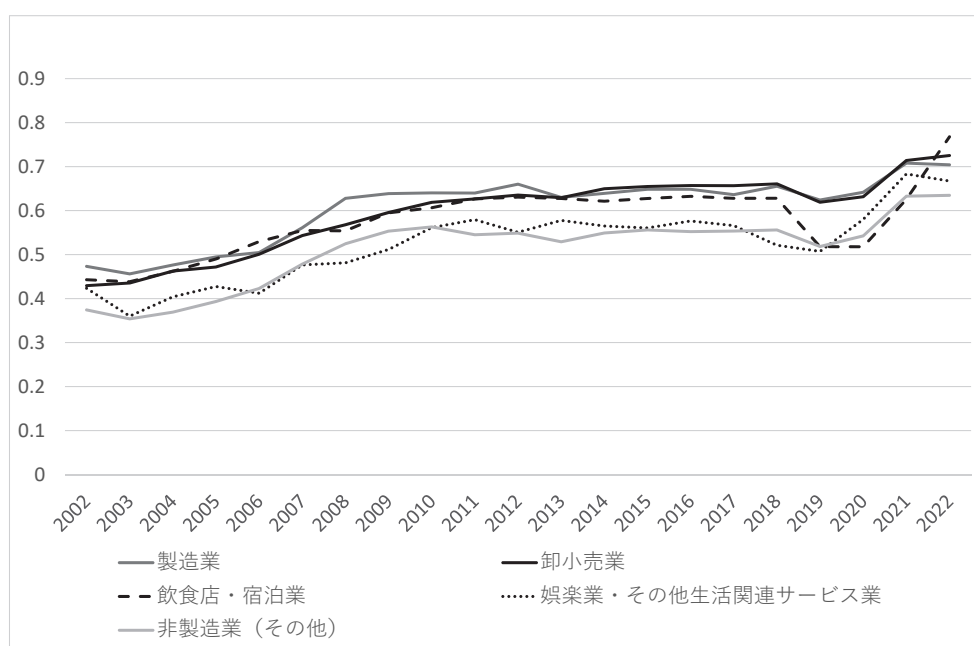


しかし、2000年代後半になりゾンビ企業ダミーの係数は上昇しており、2008年の世界金融危機後には概ね係数の推定値はプラスである。つまり、ゾンビ企業が借入を増やす追い貸しの傾向がみられる。特に2008年において、製造業や非製造業（その他）の係数が大きい。世界金融危機後にゾンビ企業ダミーの係数の上昇傾向は見られなかったものの、2010年代においてどの業種においても高止まりの傾向がみられる。特に、飲食店・宿泊業の係数は大きい傾向にあり、コロナ禍前まで飲食店・宿泊業のゾンビ企業はより借入を増やす傾向にあったといえる。

2020年以降、コロナ禍が発生すると、すべての業種においてゾンビ企業ダミーの係数が上昇する傾向にあり、ゾンビ企業が借入を増やす傾向がみられる。特にコロナ関連業種である、娯楽業・その他生活関連サービス業、飲食店・宿泊業でこの傾向が強く、コロナ関連産業のゾンビ企業がより借入に依存する傾向がみられる。

負債比率 図表5-3は推定された負債比率の係数の推移を示したものである。2000年代前半においては負債比率の係数の値は相対的に低かったものの、2008年の世界金融危機にかけて、係数の値が上昇する傾向がみられる。この傾向は負債比率が高く信用リスクが高い企業が借入を増加する傾向を示している。特に、2008年以降において、製造業の負債比率の係数は高い。2010年代において、係数の上昇は見られないものの、高止まりの傾向が続いている。特に、製造業、卸小売業、飲食店・宿泊業の負債比率の係数は大きく、高負債企業がより借入金に依存する傾向がみられる。2020年のコロナ禍後には、この傾向がさらに強くなり、すべての業種で負債比率の係数が上昇した。2022年には横ばいの傾向がみられるものの、コロナ禍の影響が大きい飲食店・宿泊業の係数が大幅に上昇しており、これらの高負債企業がより借入を増加させる傾向がより顕著にみられる。

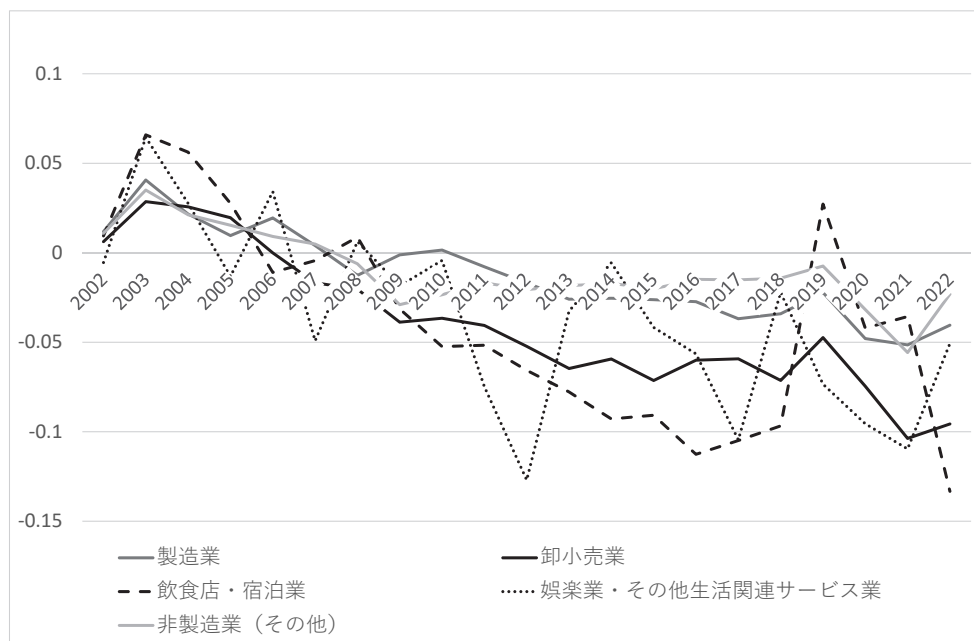
図表5-3：負債比率



売上高変化率 図表5-4は売上高変化率の係数の推移を示したものである。娯楽業・その他生活関連サービス業の傾向ははっきりしないものの、2000年代前半のその他の業種において、売上高変化率の係数はプラスである。つまり、売上高が伸びている企業ほど借入を増加する傾向がある。ほかの分析と同様に、この傾向は世界金融危機前後で変化しており、2008年において、製造業、卸小売業、娯楽業・その他生活関連サービス業、非製造業（その他）において売上高変化率の係数はマイナスである。その後も多くの業種において売上高変化率の係数

はマイナスとなる傾向があり、2011年以降は概ねすべての業種において係数はマイナスである。つまり、世界金融危機後に成長していない企業が借入を増やす傾向がある。2020年のコロナ禍以降、売上高変化率の係数は下落する傾向にあるが、2022年には製造業、非製造業、娯楽業・その他生活関連サービス業において、上昇に転ずる傾向がみられる。しかし、同年における卸小売業、飲食店・宿泊業の売上高変化率の係数は非常に低く、売上高が減少している企業がより借入に依存している。

図表5-4：売上高変化率

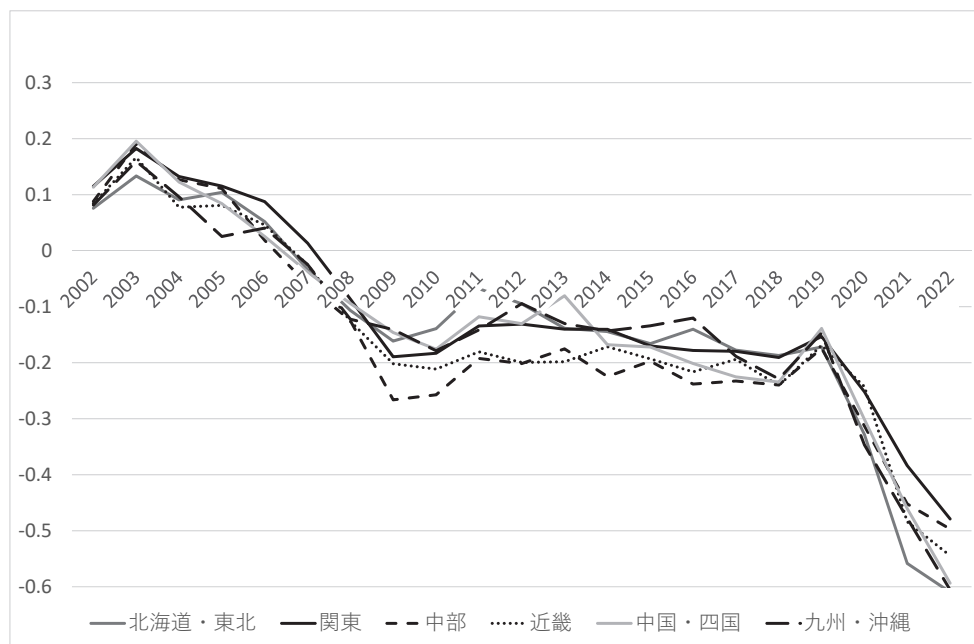


(2) 地域別にみた借入金の決定要因

キャッシュフロー 図表6-1は地域別にキャッシュフローの係数の推移を示した結果であり、いくつか地域別の傾向がみられる。第一に、世界金融危機時において、中部地方のキャッシュフローの係数の値が大きく下落している。中部地方はショックが大きい製造業に依存していることから、キャッシュフローが下落した企業がより多くの借入を行ったと考えられる。第二に、コロナ禍後に、すべての業種においてキャ

ッシュフローの係数が下落しており、キャッシュフローの低下による借入金依存の傾向がみられる。2022年の係数の水準に着目すると、関東、中部、近畿の順に係数が大きく、北海道・東北、中国・四国、九州・沖縄において係数の値が小さい。すべての地域において、キャッシュフローの低下による借入依存がみられるものの、この傾向は東京、大阪、名古屋といった大都市圏以外の地方においてより顕著である。

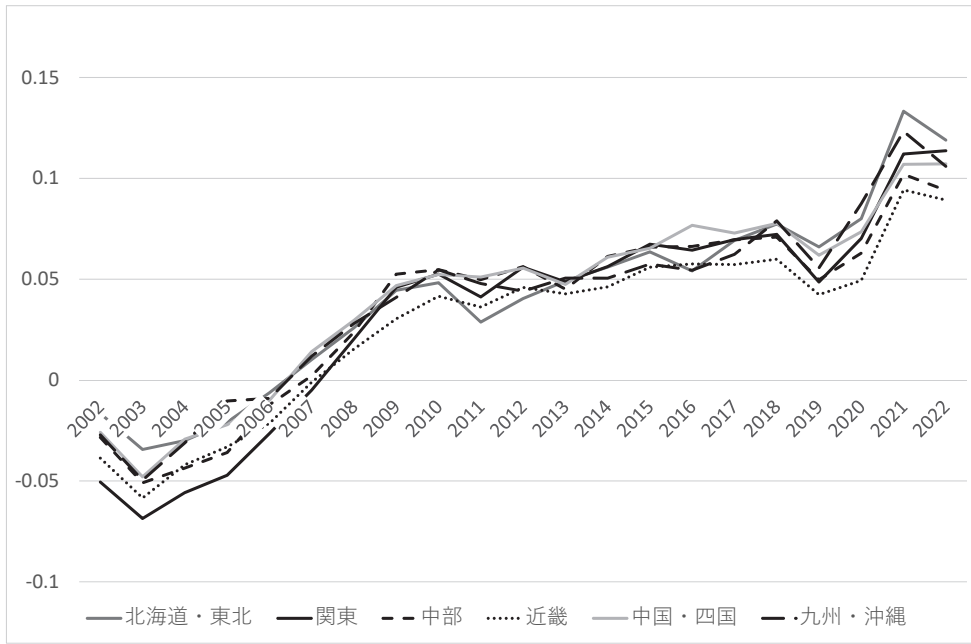
図表6-1：キャッシュフロー



ゾンビ企業ダミー 図表6-2は地域別にゾンビ企業ダミーの係数の推移を示した結果である。2000年代前半にどの地域においても係数はマイナスであるが、この傾向は関東においてより強い。つまり、関東のゾンビ企業がより借入金を減少させる傾向にある。係数のマイナス幅は、中部、近畿においても大きいことから、

大都市圏を含む地域においてゾンビ企業がより借入金を圧縮させる傾向がみられる。その後、あまり顕著な地域差は見られない。コロナ禍後のゾンビ企業ダミーの係数はすべての地域で上昇しているものの、その水準は近畿、中部において小さい。

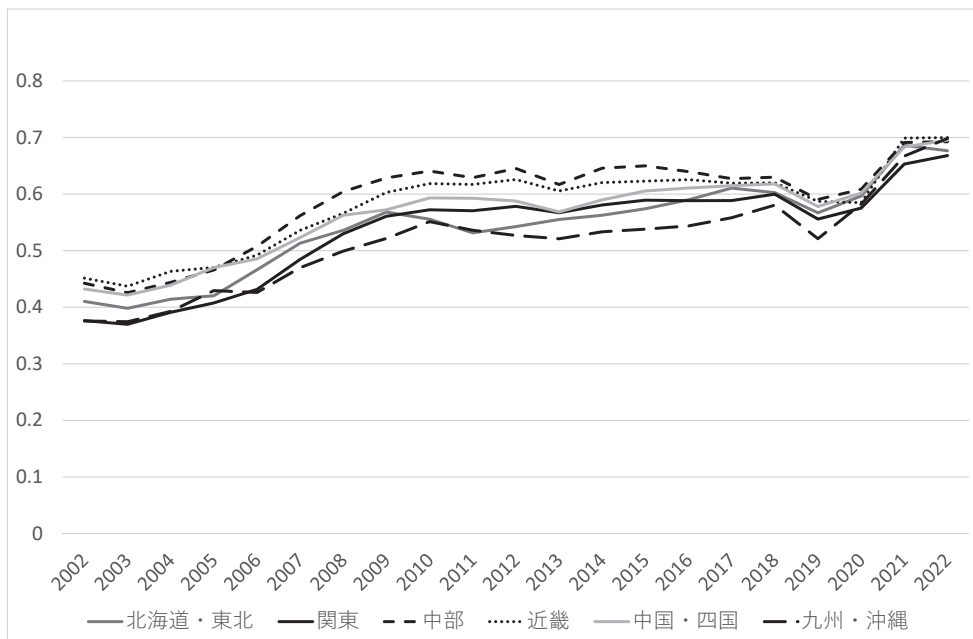
図表6-2：ゾンビ企業ダミー



負債比率 図表6-3は地域別に負債比率の係数の推移を表したものである。世界金融危機からコロナ禍前まで、概ね中部地方の負債比率の係数が相対的に大きく、九州・沖縄地方の係数

が小さい傾向がある。コロナ禍後、負債比率の係数の地域差は非常に小さくなり、すべての地域において高負債企業が借入金を増加させる傾向がみられる。

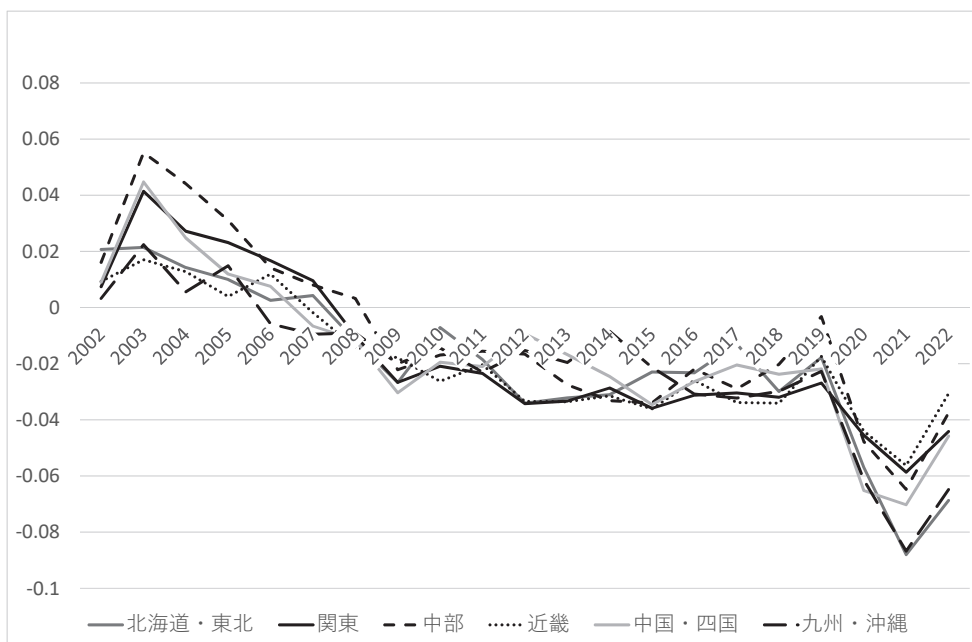
図表6-3：負債比率



売上高変化率 図表6-4は地域別に売上高変化率の係数の推移を示したものである。2000年代前半において、すべての地域において売上高変化率の係数はプラスであり、その傾向は中部、関東、中国・四国においてより顕著であった。これらの地域において、成長している企業がより借入を増やす傾向にあった。2008年の世界金融危機以降、顕著な地域差はなくなり、2009年から一貫してすべての地域において売上高変

化率の係数はマイナスである。つまり、すべての地域において、成長している企業は借入に依存しない傾向にある。2020年のコロナ禍が発生すると、売上高変化率の係数はさらに下落した。2021年から22年にかけて、係数の水準は上昇しているものの、2022年の北海道・東北地方、九州・沖縄地方において、売上高減少企業がより借入に依存する傾向がみられる。

図表6-4：売上高変化率



6. おわりに

本稿ではどのような中小企業がショック時に借入を増やしたかを、業種別、地域別に分けて分析を行った。また、世界金融危機とコロナ禍を比較することで、最近の中小企業の借入行動の特徴を明らかにした。業種別の分析により、2000年代の中小企業の借入行動には以下のような特徴が見られる。第一に、ショック時にキャッシュフローが減少した企業、ゾンビ企業、高負債企業、売上高が減少している企業といった、脆弱な企業が借入を増やす傾向がある。業種別に見ても、世界金融危機時の製造業やコロナ関連産業など、ショックが大きい業種においてこの傾向がより顕著にみられる。第二に、この傾向はコロナ禍においてより顕著であり、より脆弱な企業の借入依存が過去20年の中で最も高くなっている。第三に、世界金融危機発生前には、売上高が増加している企業やキャッシュフローを生み出している企業など、より高いパフォーマンスの企業が借りられる傾向があったが、危機発生後にはこの傾向が観察されなかった。金融危機後に平常時の傾向に戻らなかった背景には、中小企業金融円滑化法、異例の

金融緩和による低金利政策、金融機関の競争の激化などが考えられるだろう。特に、中小企業金融円滑化法により金融機関は基本的に条件変更に応じる必要があったため、経営が脆弱な企業が借入を返済するインセンティブが失われたと考えられる。

地域別の分析より、以下のような傾向がみられる。第一に、コロナ禍において、地域別の大きな差は観察されず、おおよそ同じような傾向が全ての地域に見られる。緊急事態宣言の発出の時期などは異なっていたものの、ショックの程度の大きさはあまり変わらなかった。第二に、コロナ禍後にあまり大きな差はないものの、大都市圏を有する地域以外において、脆弱な企業がより借入金に依存する傾向がみられる。

2023年以降、ゼロゼロ融資といったコロナ関連融資の返済が本格化する。経営が脆弱な企業が大きく借入に依存していることから、今後、中小企業の倒産や退出、債務不履行の増加といった、政策の負の影響も本格的に表れるであろう。金融機関の中小企業への経営支援の重要性が増しているが、円滑な退出支援といった市場の新陳代謝を促進する政策も必要であると考えられる。

【参考文献】

- Caballero, R. J., Hoshi, T., and Kashyap, A. K., 2008. Zombie lending and depressed restructuring in Japan. *American Economic Review* 98 (5) , 1943–77.
- Fukuda, S. and Nakamura, J. 2011. Why did ‘zombie’ firms recover in Japan? *The World Economy* 34 (7) , 1124–1137.
- Honda, T., Hosono, K., Miyakawa, D., Ono, A., and Uesugi, I., 2023. Determinants and effects of the use of COVID-19 business support programs in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies* 67, 101239.
- Hoshi, T., Kawaguchi, D., and Ueda, K., 2023. Zombies, again? The COVID-19 business support programs in Japan. *Journal of Banking & Finance* 147, 106421
- Ono, A., Uesugi, I., and Yasuda, Y., 2013. Are lending relationships beneficial or harmful for public credit guarantees? Evidence from Japan’s emergency credit guarantee program. *Journal of Financial Stability* 9 (2) , 151–167.
- Tsuruta, D., 2023, Bank loans, trade credit, and liquidity shortages of small businesses during the global financial crisis. *International Review of Financial Analysis*, 90, 102905.
- Tsuruta, D., 2024, Determinants and consequences of bank borrowings of small businesses: Is the COVID-19 crisis special?, RIETI Discussion Paper, 近刊.