

# 中小企業に対する貸出促進政策は 中小企業の経営を改善しているのか

松浦克己

## 1 はじめに

1990年代末より今日に至るまで十数年にわたり、信用保証制度の拡張、政府系金融機関の貸出し拡充、民間銀行に対する金融機能強化法の改正など実に様々な中小企業向け貸出促進政策がとられてきた。政府はこれらの措置により中小企業金融の逼迫を少しでも緩和し、中小企業経営の改善を図ろうとしたものである。

とりわけリーマンショック以降は、2008年10月に緊急保証制度の創設（予算枠6兆円）、セーフティネット貸付等の強化（同3兆円）をはじめとして、2009年度には第2次補正で保証枠3兆円、貸付枠2兆円まで、中小企業金融の支援策は拡大された。その保証条件なども逐次緩和された。また2009年12月には金融機関は中小企業が貸付条件の緩和等を申し出た場合、できる限り貸付条件の変更措置をとるように求めた中小企業金融円滑化法が施行された。これらの支援政策により政府は中小企業において、当面の運転資金が確保され、毎月の元利金支払いが軽減し、事業縮小や事業からの撤退が防止されたと主張している（平成22年版中小企業白書）。

しかし金融支援により当面の資金繰りの手当がつくなどの当座の対応は別として、長期的には別な姿もうかがえる。経営の安全性を示す代表的な指標である自己資本比率についてみると、大企業を含む資本金10億円以上の企業の自己資本比率と中小零細企業に該当する資本金100万未満、1億円未満の企業とでは顕著な開きがある（法人企業統計年報）。大企業では1970年代以降長期にわたり銀行借入比率の低下と自己資本比率の向上が見られてきた。しかし零細企業や中小企業はそうではない。大企業の金融機関借入比率の平均値は75年38.0%→2003年21.9%、自己資本比率の平均値

13.8%→33.5%であるのに対して、中小企業（資本金1億円未満）では金融機関借入比率31.1%→37.0%、自己資本比率14.2%→20.3%（中小企業白書（2005））となっている。75年には金融機関借入比率は大企業の方が中小企業を6.9%ポイント上回っていたのに、2003年には中小企業の方が大企業を15.1%ポイントも上回り、両者は完全に逆転している。さらに2010年には大企業自己資本比率平均値42.8%に対して、中小企業（資本金1～10億円）平均値34.8%、中小企業（資本金1億円～1千万円）平均値31.8%、小企業（資本金1千万円未満）平均値5.7%である<sup>1</sup>。自己資本比率における零細企業の脆弱性が特に目立つ。

中小企業金融の公的支援が日本ほど大規模ではない米国と比較すると、日本の中小企業の財務の姿は米国とはかなり異なる。資金別の調達構造をみると米国の製造業では、中小企業の自己資本比率45.2%、銀行借入比率20.3%、企業間信用12.5%であるのに大企業・中堅企業の自己資本比率41.5%、銀行借入比率は6.5%、社債8.5%、企業間信用5.7%である。このように米国では中小企業の自己資本比率が大企業・中堅企業の自己資本比率を上回っている（西川珠子 [2010]、原出典米国商務省 Quarterly Finance Report 2009年7～9月）。製造業に限定したケースでだが米国中小企業の自己資本比率に比べても日本の中小企業の自己資本比率の低さが目立つ。

こういう状況の中で進められている我が国の中小企業に対する借入支援、借入促進政策というのは中小企業の経営の改善につながっているのだろうか。特別信用保証制度など今日に至る一連の支援政策にはそれが不振企業の延命（ゾンビの温存）につながり、経済構造の改善を阻害しているという厳しい批判がある（Caballero et al [2008]）。特別信用保証などが当座の倒産率の引き下げには

<sup>1</sup> 債務償還年数で見ると、中小企業では1980年代10.4年、1990年代16.7年、2000年代13.4年であるのに対し、大企業は各々7.8年、8.5年、5.9年である。ここでも両者の格差が拡大している（商工総合研究所 [2011]）。

なっても、その後の倒産率の拡大・貸出の抑制につながったことも指摘されている（竹澤・松浦・堀 [2005]）。

中小企業白書が示唆するように特別保証・緊急保証やセーフティネット貸付などの支援措置が当面の資金繰りを助け、中小企業の撤退を一時的に防ぐのは、ある意味で自明である。問題はそれが中小企業の経営改善に結びついているかどうかである。本研究では改めて帝国データバンク（TDB）のデータ（2006～2008年の各年3000社、延べ9000サンプル<sup>2</sup>）により、中小企業の借入比率の増減が、中小企業の税引き前利益率や税引後利益率でみた経営成果の向上に寄与しているのか否かを検証する。それにより間接的であるが、中小企業に対する借入促進政策、借入下支え政策がどのような効果を上げているかを検討する。これが本稿の目的である。

結論を先に述べれば、中小企業においては借入比率の増加は税引き前利益率や税引後利益率を明らかに抑制している。利益率を低下させているという意味で借入促進政策、借入下支え政策は中小企業経営を圧迫している。このことは間接的にはあるが、中小企業に対する借入促進政策、借入下支え政策の弊害を示すものである。

本稿の構成は以下の通りである。第2節で中小企業の税引き前利益率と借入比率の水準などを概観し、借入比率の高さやその増加が中小企業経営を圧迫している可能性をみる。第3節で基本的な推計モデルを示すとともに記述統計を提示する。第4節で長期借入比率と短期借入比率の増加がともに中小企業の利益率を抑制し、低下させているという推計結果を示す。第5節では長短あわせた借入比率の増加が企業利益率を抑制する反面企業間信用の与信比率の増加が利益率を高めていること、両者はその効果を相殺していることを示す。最後に簡単なまとめが行われる。

## 2 中小企業の利益率と借入比率の概要

中小企業の利益率と借入比率の概要を見る。ただし後述する税引き前利益率に関する推計との関係で、負債比率（対資産）100%以上、借入比率（対資産）100%以上、税引後利益率が平均税引後

利益率±4標準偏差を超えるもの、及び中小企業の定義を満たさないもの（従業員300人超または資本金前期末＝期首残高3億円超）を除いた。対象サンプルは3262である。

中小企業の税引き前利益率はリーマンショックの影響もあり、経年的に低下している。2006年度平均（932サンプル）3.410%、2007年度平均（1630サンプル）3.146%から2008年度平均（700サンプル）は2.09%と急減した（期間中平均2.995%）。差の検定を行うとF値は127.015、p値は0.00であり、時期により明確に差がみられる。

この間の長期短期をあわせた借入比率は、2006年度平均40.28%（中央値41.42%）、2007年度平均40.19%（中央値42.41%）、2008年度平均40.31%（中央値43.022%）である（期間中平均40.24%、期間中の中央値42.27%）。平均の差を検定するとF値は0.010、p値は0.99で年度により借入比率の平均値に差がないことが分かる。中央値についても $\chi^2$ 二乗統計量は0.839、p値は0.66でやはり年度により借入比率中央値の差はないことがわかる。税引前利益率の経年的な低下に対して、借入比率について年度により差がみられないというとは、対照的な結果である。

税引き前利益率の水準と長期と短期をあわせた借入比率の水準の関係を、次にみたい。期間中合計では税引き前利益率平均2.995%（中央値1.912%）、借入比率平均値40.243%（中央値42.274%）である。

借入比率を20%、40%、60%、80%で5区分し、両者の関係をみる。借入比率20%未満では利益率平均5.630%とかなりの高水準であるが、20%以上40%未満では3.940%、40%以上60%未満では2.013%、60%以上80%未満では0.749%、80%以上100%未満では-0.374%である。借入比率の水準が上昇すると税引き前利益率の平均値は明瞭に低下している。

借入比率の中位数（42.27%）を下回るグループの税引前利益率は4.860%であるが、中位数を上回るグループでは1.600%である（F値403.9、p値0.000）。両グループ間の差は明らかである<sup>3</sup>。

さらに借入比率の増減と利益率の増減を見ると、借入比率を減少させたグループでは税引前利益率は平均で0.654%上昇しているが、借入比率

<sup>2</sup> 年度毎のサンプル数では、2006年度4836、2007年度2996、2008年度1168である。

表1 借入比率の区分と税引き前利益率

借入比率	利益率	サンプル
[0, 20)	5.630	700
[20, 40)	3.940	819
[40, 60)	2.013	1087
[60, 80)	0.749	587
[80, 100)	-0.374	69
計	2.995	3262

を増加させたグループでは平均で-1.098%減少している<sup>4</sup>。ここでも明確な差が出ている (F値77.01、p値0.000)。中央値でみても前者は0.193%増加しているが、後者は-0.552%の減である (Wilcoxon/Mann-Whitneyの検定統計量14.52、p値0.00)、

このように借入比率の高低あるいは借入比率の増減は利益率の水準やその上昇低下と密接に関連しているように見える。それにもかかわらず、中小企業の借り入れ支援政策、借入促進政策は進められた。以下では借り入れ支援政策、借入促進政策の税引き前利益率 (税引後利益率) に与える効果に関し推計を試みる。

### 3 推計モデル

ここでは中小企業の借入状況を主にした財務状態の税引き前利益率に与える効果を考える。基本的な推計モデルは

$$\begin{aligned}
 \text{DELROA}_{1i} = & \text{定数項} + a_1 \text{DELLONG}_{it} + \\
 & a_2 \text{DELSHORT}_{it} + b_1 \text{FIXDEP\_R2}_{it} + \\
 & b_2 \text{DELOROSI\_R2}_{it} + \text{誤差項}_{it}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

である。

$$\text{DELROA}_{1i} = \text{対総資産税引前利益率}_{it} - \text{対総資産税引前利益率}_{i,t-1} \quad (\text{単位}\%)$$

$$\begin{aligned}
 \text{DELLONG}_{it} = & (\text{長期借入金}_{it} + \text{社債}_{it} + \text{転換社債}_{it} + \\
 & \text{関係会社長期借入金}_{it}) / \text{総資産}_{it} - (\text{長期借入金}_{i,t-1} + \text{社債}_{i,t-1} + \text{転換社債}_{i,t-1} + \text{関係会社長期借入金}_{i,t-1}) / \text{前年度末総資産}_{i,t-1}
 \end{aligned}
 \quad (\text{単位}\%)$$

$$\begin{aligned}
 \text{DELSHORT}_{it} = & (\text{短期借入金}_{it} + \text{関係会社短期借入金}_{it} + 1 \text{年以内返済長期借入金}_{it} + 1 \text{年以内償還社債}_{it} + \text{CP}_{it}) / \text{総資産}_{it} - (\text{短期借入金}_{i,t-1} + \text{関係会社短期借入金}_{i,t-1} + 1 \text{年以内返済長期借入金}_{i,t-1} + 1 \text{年以内償還社債}_{i,t-1} + \text{CP}_{i,t-1}) / \text{前年度末総資産}_{i,t-1}
 \end{aligned}
 \quad (\text{単位}\%)$$

$$\begin{aligned}
 \text{FIXDEP\_R2}_{it} = & [(\text{当年度末有形固定資産}_{it} - \text{前年度末有形固定資産}_{i,t-1}) + \text{当年度減価償却費}_{it}] - \\
 & (\text{前年度末有形固定資産}_{i,t-1} - \text{前々年度末有形固定資産}_{i,t-2}) + \text{前年度減価償却費}_{i,t-1} / \text{前年度末総資産}_{i,t-1}
 \end{aligned}
 \quad (\text{単位}\%)$$

$$\text{DELOROSI\_R2}_{it} = (\text{卸売り資産}_{it} - \text{前年度末卸売り資産}_{i,t-1}) / \text{前年度末流動資産}_{i,t-1} \quad (\text{単位}\%)$$

(1) 式では階差をとることにより、企業の属する産業属性や経営者の個性などその企業特有の個別効果の影響は除去されている。

投資資金を中心とする長期借入と運転資金を中心とする短期借入の企業業績に与える効果が異なるかもしれないことに留意して、長期借入と短期借入の両者を区別した推計推計を、(1) 式では試みる。DELLONGにより長期借入比率増減の、DELSHORTにより短期借入比率増減の影響を分析する。

事業の実物面のコントロールとして、設備投資関連として有形固定資産投資に関する比率 (FIXDEP\_R2)、販売政策関連として卸売り資産

(単位 %)			
	税引き前利益率平均値	税引き前利益率中央値	サンプル数
借入比率中位数より小	4.860	3.969	1396
借入比率中位数より大	1.600	1.091	1866
計	2.995	1.912	3262

  

(単位 %)			
	税引き前利益率増減	税引き前利益率増減中央値	サンプル数
借入比率減または0	0.654417	0.193446	1942
借入比率増加	-1.098106	-0.551769	1320
計	-0.054759	-0.068744	3262

投資に関する比率（DELOROSI\_R2）の影響を考慮する。ただしここではFIXDEP\_R2<sub>it</sub>として対前年度有形固定資産増減額と前年度の前々年度有形固定資産増減額の差をとったので、2期ラグをとっている。そのために各サンプルで推計に用いられたのは1期間となる。結果として利用されたサンプル数は、1490である。

(1) 式の推計結果の頑健性をみるために税引き前利益率に替えて税引後利益率を取り上げた(2) 式による推計も行った。

$$\text{DELROA2}_{it} = \text{定数項} + a_1 \text{DELLONG}_{it} + a_2 \text{DELSHORT}_{it} + b_1 \text{FIXDEP\_R2}_{it} + b_2 \text{DELOROSI\_R2}_{it} + \text{誤差項}_{it} \quad (2)$$

$$\text{DELROA2}_{it} = \text{対総資産税引後利益率}_{it} - \text{対総資産税引後利益率}_{i,t-1} \quad (\text{単位}\%)$$

(1) 式と (2) 式の結果は併せて報告する。なお記述統計は表2の通りである。

中小企業借入促進政策・下支え政策は、(1) 式、(2) において $a_1 \geq 0$ 、 $a_2 \geq 0$ 、を想定している。つまり借入比率の上昇は中小企業の利益率を上昇させる。少なくとも中小企業経営の利益率を低下はさせない、ということである。しかし、その政策が中小企業経営の改善に反しているならば(1)

式、(2) において $a_1 < 0$  and/or  $a_2 < 0$ である。

いずれが成立するかは理論的には事前的に明らかではない。しかし、もともと財務基盤の弱い中小企業に借入支援政策を行うことは、中小企業の経営基盤をいっそう脆弱化させ、その利益率を低下させているのではないかというのが本研究の問題意識である。

#### 4 推計結果 1

(1)、(2) 式では当期の税引き前（後）利益率の増減を当期の長短の借入比率増減という財務変数や有形固定資産の設備投資比率、卸売り資産の投資比率に回帰している。そこでは内生性の問題が存在していることが疑われる。そのために推計に当たり操作変数法の採用が考えられる。そこで操作変数として定数項の他に、前期交際費／営業収益比率、販売管理費／売上原価比率の増減、対前期比有形固定資産増減比率、借入以外の負債の増減率、当座資産増減率、長期借入比率増減×暦年、短期借入比率増減×暦年を用いた。

(1) 式、(2) 式の推計結果は表3に示すとおりである。

最初に内生性の検定を行った。(1) 式において内生性に関する検定統計量は118.041、p値は0.00

表2 記述統計  
(単位 %)

	DELROA1	DELROA2	DELLONG	DELSHORT	FIXDEP_R2	DELOROSI_R2
平均	-0.472	-0.303	-0.217	0.139	0.072	1.052
中位数	-0.289	-0.191	-0.617	0.000	-0.059	0.507
最大	206.255	208.014	37.786	40.177	223.861	122.118
最小	-23.376	-22.850	-34.753	-35.312	-49.904	-43.432
標準偏差	7.055	6.492	6.066	5.429	9.922	6.710

N=1490

(参考)

(単位 %)

ROA1	ROA1	LONG_LOAN	SHORT_LOAN	LOAN	DELYOSIN	DELJYUSIN	DELNET	JYUSIN	YOSIN	NET
2.647	1.400	27.756	12.995	40.751	-0.828	-0.674	-0.154	19.191	23.492	4.301
1.751	1.081	26.183	10.491	43.048	-0.482	-0.512	-0.138	17.025	22.256	4.671
57.580	17.683	94.691	68.729	95.204	27.217	22.192	42.622	81.720	74.221	55.960
-18.906	-18.927	0.000	0.000	0.000	-39.551	-37.089	-41.671	0.000	-10.204	-57.000
4.785	3.277	19.188	12.599	21.821	5.139	4.311	5.793	12.446	11.742	11.872

注) JYUSINは企業間信用の受信比率、与信は企業間信用の与信比率、NETは与信比率－受信比率の値。

であった。(2)式においては検定統計量は143.010、p値は0.00であった。いずれのケースも4個の説明変数は内生変数であることが示された<sup>5</sup>。

次に操作変数に関する検定結果を見る。(1)式のサーガン検定の検定統計量は1.196、p値は0.754、(2)式のサーガン検定統計量は0.705であり、p値は0.872である。これからいずれも、全体としての操作変数と誤差項が直交しているという帰無仮説は棄却されない。また個別の操作変数の弱操作変数問題に関するCテストのp値は、(1)、(2)式いずれの場合も各操作変数とも0.1を上回っており、個別の操作変数と誤差項が直交しているとい

う帰無仮説も棄却されない。これから弱操作変数の問題はないと言える。

各説明変数にかかる係数をみるといずれも1%水準で有意である。かつ(1)式と(2)式の各説明変数にかかる係数の符号は、被説明変数が税引き前利益率と税引後利益率と異なるにもかかわらず共通している。これからすれば、(1)式と(2)式の推計結果は頑健であると言える。

DELLONGとDELSHORTにかかる係数はいずれも1%水準で有意に負である。このことは、長期借入比率と短期借入比率の上昇はいずれも税引前利益率と税引後利益率を抑制していることを示す

表3 推計結果1

説明変数	被説明変数 DELROA1 (税引前利益率増減)			被説明変数 DELROA2 (税引後利益率増減)		
	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値
定数項	-0.1534	0.1917	0.424	0.0091	0.1789	0.960
DELLONG	-0.3018	0.0353	0.000	-0.2118	0.0329	0.000
DELSHORT	-0.2565	0.0380	0.000	-0.1675	0.0355	0.000
FIXDEP_R2	0.1070	0.0351	0.002	0.0966	0.0327	0.003
DELOROSI_R2	-0.3379	0.0687	0.000	-0.3249	0.0641	0.000

操作変数：定数項、前期交際費／営業収益比率、対前期比有形固定資産増減比率、借入以外の負債の増減率、当座資産増減率、長期借入比率増減×暦年、短期借入比率増減×暦年、販売管理費／売上原価比率の増減

N=1490

内生性のテスト	統計量	p値	統計量	p値
	118.041	0.000	143.010	0.000
サーガン統計量	1.1960		0.7054	
同上p値	0.7540		0.8719	
C テスト	統計量	p値	統計量	p値
変数				
前期交際費／営業収益比率	0.349	0.555	0.300	0.584
対前期比有形固定資産増減比率	0.077	0.782	0.525	0.469
借入以外の負債の増減比率	0.469	0.493	0.218	0.641
当座資産増減率	0.290	0.590	0.344	0.557
販売管理費／売上原価比率の増減	0.398	0.528	0.157	0.692
長期借入比率増減×暦年	0.477	0.490	0.214	0.644
短期借入比率増減×暦年	0.472	0.492	0.212	0.645

<sup>5</sup> 内生性の検定方法は松浦・マッケンジー [2011] 206-207p参照。

ものである。すなわち分析期間において中小企業は長短の借入比率を低下させることで利益率を上昇させていることがわかる。

またDELLONGの係数とDELSHORTの係数は等しいという帰無仮説のワルド検定統計量は(1)式の税引前利益の推計に関してはワルド統計量1.543、p値0.214、(2)式の税引後利益率の推計に関しては統計量1.690、p値は0.194で、いずれも棄却されない。これから長期借入比率の増加と短期借入比率の増加の、利益率という意味での経営効率を阻害する程度は変わらないことが分かる。

このように中小企業に対する借入促進策や借入の下支え策は利益率の低下という意味で中小企業の経営を阻害し、その経営体力を弱体化させていることが示された。改めて緊急保証制度やセーフティネット融資制度などに疑問を提示する推計結果である。

有形固定資産の投資比率に関するFIXDEP\_R2の係数は1%水準で有意に正、卸売り資産の投資比率にかかるDELOROSI\_R2に関する係数は1%水準で有意に負である。この時期においては、有形固定資産の設備投資が企業の利潤率を高め、卸売り資産の積み増し=在庫増が企業経営を圧迫していることを示すものである。ただし長短借入比率の増加が利益率を低減させていることをあわせ考えると、有形固定資産の設備投資はその資金源が内部留保などの場合に効果を発揮したと考えられる。

## 5 借入比率と企業間信用の効果 — 推計結果2

長期借入にかかる係数と短期借入にかかる係数が(1)、(2)式においてともに1%水準で有意に負、かつその値が等しいという帰無仮説は棄却で

きなかった。また企業間信用が企業金融で大きな役割を果たしていると言われる。そこで長短の借入比率を統合した借入比率と企業間信用の影響をより端的に見て、中小企業の借入促進政策の効果を検証したい。モデルは

$$\begin{aligned} \text{DELROA2}_i (\text{税引前利益率}) = & \text{定数項} + \\ & a_1 \text{DELLOAN}_i + b_1 \text{DELNET}_i + \\ & c_1 \text{FIXDEP\_R2}_i + c_2 \text{DELOROSI\_R2}_i \\ & + \text{誤差項}_i \end{aligned} \quad (3)$$

である。

$$\text{DELLOAN} = \text{借入比率の増減}_i = \text{長期借入比率増減}_i + \text{短期借入比率増減}_i$$

$$\text{DELNET} = \text{純企業間信用比率の増減}_i = \text{企業間与信比率増減}_i - \text{企業間受信比率増減}_i$$

$$\text{企業間与信比率}_i = (\text{受取手形}_i + \text{関係会社受取手形}_i + \text{売掛金}_i + \text{関係会社売掛金}_i) / \text{総資産}_i \quad (\%)$$

$$\text{企業間受信比率}_i = (\text{支払手形}_i + \text{関係会社支払手形}_i + \text{買掛金}_i + \text{長期支払手形}_i) / \text{総資産}_i \quad (\%)$$

ただし(3)式の推計においてDELNETとDELOROSI\_R2のに多重共線関係の存在が疑われたので、各一方の変数を除いた推計も行った<sup>6</sup>。ここで注目するのはDELOROSI\_R2の変数を除いた

$$\begin{aligned} \text{DELROA2}_i (\text{税引前利益率}) = & \text{定数項} + \\ & a_1 \text{DELLOAN}_i + b_1 \text{DELNET}_i + \\ & c_1 \text{FIXDEP\_R2}_i + \text{誤差項}_i \end{aligned} \quad (4)$$

の(4)式の結果である。

3通りの推計結果を表4に掲げる。パネル①～③からDELLOANとDELOROSI\_R2のp値の水準がパネル①の0.171、0.481とパネル②と③の0.000で大きく異なっている。これは多重共線関係が存在する場合に起きる典型的な症状である<sup>7,8</sup>。

<sup>6</sup> DELLOANとDELNETの記述統計は次の通り(単位%)

	DELLOAN	DELNET
平均	-0.078	-0.154
中位数	-0.328	-0.138
最大	38.065	42.622
最小	-24.846	-41.671
標準偏差	5.855	5.793

<sup>7</sup> 松浦・マッケンジー [2011] 81-82p参照。

<sup>8</sup> パネル(1)よりDELOROSI\_R2を除いた推計(パネル(2)参照)、DELNETを除いた推計を行った(パネル(3)参照)

(4) 式の結果であるパネル②の結果を見ると、内生性の検定結果から説明変数は内生であることが分かる。操作変数（定数項、前期交際費／営業収益比率、対前期比有形固定資産増減比率、借入以外の負債の増減率、当座資産増減率、長期借入比率増減×暦年、短期借入比率増減×暦年）についてはサーガンテストの検定統計量は1.186、p値は0.756で全体としての操作変数と誤差項が直交しているという帰無仮説は棄却されない。また個別の操作変数の弱操作変数問題に関するCテストのp値は、各操作変数とも0.1を上回っており、個別の操作変数と誤差項が直交しているという帰無仮説も棄却されない。これから弱操作変数の問題はないと言える。これは表3に示した結果と同様である。

パネル②の結果を見ると、DELLOANの係数は1%水準で有意に負である。ここでも借入比率の増大が利益率を抑制していることがわかる。DELNETの係数は1%水準で有意に正である。つまり企業間与信の増加が利益率の増になっている。逆に企業間信用の受信増は利益率を抑制している。言い換えれば相手が銀行などの金融機関であれば、取引先などの事業会社であれば借入比率の上昇は企業の税引き前利益率を低めている。

注目されるのはパネル②の推計に於いて $a_1 + b_1 = 0$ の帰無仮説が棄却されないことである（ワルド検定統計量0.110 p値0.740）。これは長短の借入比率の増加による税引き前利益率の抑制効果が純企業間信用で与信を増やすことにより打ち消されていることを示すものである。言い換えれば

表4 推計結果2

被説明変数 説明変数	① DELROA1税引前利益率増減			② DELROA1税引前利益率増減			③ DELROA1税引前利益率増減		
	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値	係数	標準誤差	p値
	定数項	-0.3436	0.2288	0.133	-0.4518	0.1705	0.001	-0.1550	0.1916
DELLOAN（借入比率増減）	-0.3329	0.0476	0.000	-0.3558	0.0350	0.000	-0.2825	0.0317	0.000
DELNET（純企業間信用比率増減）	0.2555	0.1866	0.171	0.3767	0.0731	0.000			
FIXDEP_R2（有形固定資産比率増減）	0.1333	0.0403	0.001	0.1469	0.0355	0.000	0.1021	0.0349	0.004
DELOROSI_R2（卸売り資産比率増減）	-0.1179	0.1671	0.481				-0.3287	0.0684	0.000

操作変数：定数項、前期交際費／営業収益比率、対前期比有形固定資産増減比率、借入以外の負債の増減率、当座資産増減率、長期借入比率増減×暦年、短期借入比率増減×暦年

N=1490

内生性のテスト	統計量	p値	統計量	p値	統計量	p値
	105.207	0	97.989	0	118.450	0
サーガン統計量	0.6972		1.1860		2.339	
同上p値	0.7057		0.7564		0.505	

Cテスト

	統計量	p値	統計量	p値	統計量	p値
前期交際費／営業収益比率	0.543	0.461	0.624	0.430	0.362	0.548
対前期比有形固定資産増減比率	0.692	0.406	1.176	0.278	1.045	0.307
借入以外の負債の増減比率	0.079	0.779	0.528	0.467	0.312	0.576
当座資産増減率	0.216	0.642	0.457	0.499	0.515	0.473
長期借入比率増減×暦年	0.117	0.732	0.343	0.558	0.039	0.844
短期借入比率増減×暦年	0.103	0.748	0.420	0.517	1.797	0.180

この時期、銀行借入比率の削減と企業間信用の供与増大が中小企業経営の利益率向上に貢献している。

この間DELNET>0の企業は、対象サンプル1490社のうち48.5% (722)であった。DELLOAN <0の企業は53.3% (794)であった。DELNET >0かつDELLOAN<0の企業は21.8% (325)であった。これは少なからぬ企業が借入削減や企業間信用の与信増で業績の向上に努めたことを示すものである。他方でDELLOAMN>0という企業は44.2% (658)、DELNET<0は51.5% (768)、DELNET<0かつDELLOAN>0という企業は18.6% (277)である。借入や企業間信用に対する企業の対応は二分されていたことがうかがえる。

パネル③の結果から、ここでもFIXDEP\_R2の係数は1%水準で有意に正、DELOROSI\_R2にかかる係数は1%水準で有意に負である。これは表3の結果と同様である。

## 6 おわりに

本稿では帝国データバンクのデータにより、中小企業の借入比率の増減が、中小企業の税引き前利益率や税引後利益率でみた経営成果の向上に寄与しているのか否かを検証し。それにより間接的であるが、中小企業に対する借入促進政策、借入下支え政策がどのような効果を上げているかをみた。

中小企業においては長期または短期の借入比率の増加は税引き前利益率や税引後利益率を明らかに抑制していた。利益率を低下させているという意味で借入促進政策、借入下支え政策は中小企業経営を圧迫している。このことは改めて、中小企業に対する借入促進政策、借入下支え政策のデメリットを示すものである。

## 参考文献

- 商工総合研究所 [2011] 「中小企業財務構造の変遷」—平成23年度調査研究事業報告書
- 西川珠子 [2010] 「金融危機と米国の中小企業金融」みずほ総研論集2010年1月号、pp. 107-137
- 竹澤康子・松浦克己・堀雅博 [2005] 「中小企業金融円滑化策と倒産・代位弁済の相互関係」経済分析第176号、pp. 1-18

松浦克己・コリン＝マッケンジー [2012] 『EViewsによる計量経済分析（第2版）東洋経済新報社

Caballero, R T, Hoshi and A, Kashyap [2008], ‘Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan’ American Economic Review, Vol98 (5), pp. 1943-1977