

リーマン・ショック後における新規融資先の特徴

日本政策金融公庫総合研究所主任研究員

森岡 功

要旨

本稿¹では、日本政策金融公庫中小企業事業（以下、「公庫」と言う）のデータを用いて、リーマン・ショック後における新規融資先（以下、「新規先」と言う）の特徴を分析する。

具体的には、リーマン・ショック直後である2009年度に焦点をあて、取引を開始した新規先の企業属性はどのようなものであったかを検証する。

分析の結果、既往先と比較し、売上高経常利益率が低い、都市銀行との取引が多い企業が、新規に公庫と取引を開始する傾向が一時的に強まったと推察される。

¹ 本稿は、2014年10月18日に山口大学で開催された「日本金融学会2014年度秋季大会」の地域金融セッションにおける研究報告「リーマン・ショックを含む期間における日本政策金融公庫中小企業事業の新規融資先に関する実証分析」の一部を加筆修正したものである。また、本稿に提示されている意見は筆者個人に属し、日本政策金融公庫の公式見解を示すものではない。

1 問題意識

2008年9月のリーマン・ブラザーズの経営破綻を契機とする世界的な経済危機（以下リーマン・ショックと言う）によって、大企業はもとより我が国経済の根幹を支える中小企業も大きな影響を受けた事実は記憶に新しい。

そこで、本稿では、日本政策金融公庫中小企業事業（以下、「公庫」と言う）のデータを用い、リーマン・ショック後における新規融資先（以下、「新規先」と言う）の特徴を分析する。

具体的には、リーマン・ショック直後である2009年度に、公庫との取引を開始した新規先の企業属性はどのようなものであったかを検証する。

新規先に注目する理由は、新規に融資を受けるという企業行動は、企業側からすれば、経済環境をはじめとした何らかの変化を受けての必要性に迫られた行動と考えられる。つまり、新規先グループと既往先グループという二群を比較した場合、前者の企業属性は後者に比べて、融資時点における経済情勢等を反映して、より敏感に反応すると目され、この動きを追うことによって、何らかの特色が浮き彫りになると推察される。

リサーチ・クエスチョンをあらためて整理すると、「リーマン・ショック直後である2009年度に、公庫との取引を開始した新規先の企業属性はどのようなものであったか」である。

2 先行研究

わが国の政府系金融機関の融資先に関する実証研究はそれ程多くない。

根本・深沼・渡部（2006）は、中小企業向けアンケートの個票データに基づくプロビット分析の結

果、政府系金融機関は、主に民間金融機関から借りられない企業を対象としており、創業期の企業に限定すれば、政府系金融機関は民間金融機関と競合しない点を確認した。また、雇用成長率を被説明変数とした最小二乗法及び操作変数法による分析の結果、政府系金融機関のみから借り入れた企業が創業年数の経過とともに緩やかに成長していく可能性を見出した。

石川（2012）は、2000年から2008年を対象に、東海・北陸7県における県別の中小企業向け貸出市場の全体構造を捉えたうえで、個別企業のパネルデータ²を用いて、政府系金融機関は、①民間金融機関との取引の呼び水になっている可能性があること、②信用力の低い企業に対して、より貸出を行っている可能性があることを見出した。

以上は、リーマン・ショック以前の期間を分析対象とするものであり、同ショックを含む期間の実証研究はより少ない。

植杉・内田・水杉（2014）は、公庫取引先の個別財務データと経済産業研究所が購入したTSRデータを結合して公庫との取引関係が企業パフォーマンスに与える効果を検証している。具体的には、1998年から2011年までの多年度かつ大規模なデータセット（各年のデータ社数は最低6,588社から最高30,329社）を対象に、公庫利用の決定要因に関するプロビット推計を行い、これを通じて得られるPropensity Scoreを利用してPSMを行い、公庫利用が企業にもたらす効果を検証する手法を採用している³。この結果、以下の結論を得ている。

第1に貸出の決定要因について、①公庫は、財務指標や独自に生産した情報を加えた内部格付に基づき、creditworthinessの高い企業に資金を供給している、②1990年代末や2008年のリーマン・ショック後など日本経済の低迷期には、公庫は新規

² 個別企業データについては、1995年版、2001年版、2009年版の『帝国データバンク会社年鑑』を利用している。

³ 本稿における分析との最大の差異は、本稿における分析対象が新規先の特性に注目しているという点にある。

貸出先数を増やすのみならず、creditworthinessの高い企業に対して貸出をする傾向を弱め、counter-cyclicalな貸出行動をとっている。

第2に公庫貸出の効果について、①公庫利用企業では借入増加と利子支払負担低下を通じて資金アベイラビリティが改善しており、設備投資と雇用が増加している、②公庫貸出が他の金融機関による貸出を促進するいわゆるカウベル効果と整合的な現象は、一部の時期だけで観察される。③利益率の変化や財務危機に陥る確率などを貸出開始後の3年間でみる限りにおいては、公庫貸出により企業パフォーマンスが改善するとの明確な結果は得られない。

3 分析対象データ及び分析方法

(1) 分析対象データ

以下の分析では、公庫の2005年度～2011年度の7年間の融資データ及び財務データを使用する。本稿で焦点を当てる2009年度以外のデータを使用するのは、他年度との違いを検証するためである。なお、融資データについては、元のデータが融資件数単位であることから、融資先ごとに名寄せして企業社数単位に変換し、同一年度に同一企業に対して複数回の融資を行っている場合でも一社とカウントしている。

新規先と既往先の区分については、直接的に新規先か否かを識別するデータがないことから、1995年度以降の融資データを利用し、1995年度から分析対象年度までに融資が無かった先を新規先とみなした。従って、厳密には「新規先と推定される先」ということになり、この点、留意が必要である。2005年度を例にとると、1995年度以降、2004年度まで融資のなかった先は2005年度の新規

先と区分した。

このようにして算出した対象年度の融資社数は図-1のとおりである。これらを見ると、以下の特徴がみられる。

第1に、新規先社数及び新規割合（新規先社数／年度ごとの全融資社数）ともに、リーマン・ショックが発生した翌年度である2009年度に増加または上昇した。

第2に、2010年度以降は、やや落ち着いた状況に戻るものの、リーマン・ショック以前の水準と比較すると引き続き高水準にある。

(2) 分析方法

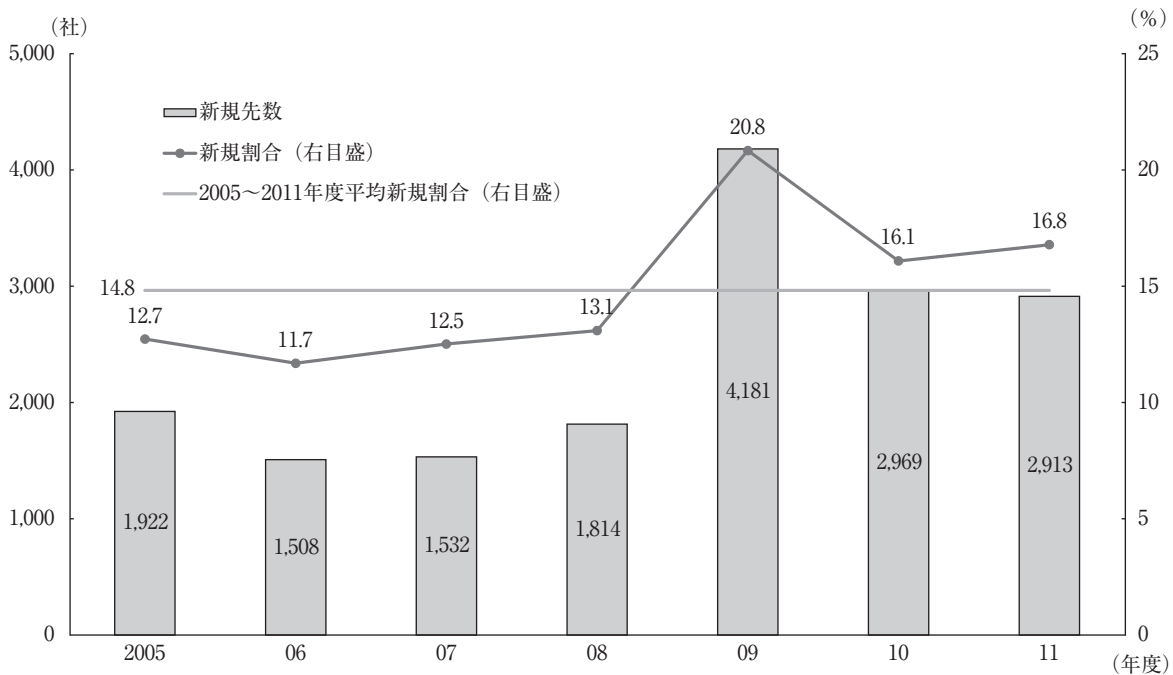
本稿では、新規先及び既往先からなる融資先を対象とする二項ロジスティック回帰分析を行う。被説明変数としては、新規先 = 1、既往先 = 0とする新規先ダミーを使用し、説明変数としては、企業の財務データから算出した各種指標、企業の属性を示す業種ダミー、地域ダミー、メイン金融機関ダミー等を採用した。各説明変数の定義については、表-1を参照されたい。以下、各説明変数について述べる。

① 企業属性

「業歴」のほか、企業規模を示す「使用総資本」（以上はいずれも自然対数変換）、安全性指標として「自己資本比率」、収益性指標として「売上高経常利益率」および「自己資本経常利益率」、資産構成の違いを反映させる指標として「不動産／使用総資本」「その他有形固定資産／使用総資本」および「現預金／使用総資本」、金融機関側からみた信用リスクの指標として「借入平均金利」の9変数を採用した⁴。

⁴ 説明変数間の多重共線性の問題については、VIF (Variance Inflation Factor : 分散拡大要因) が2未満になるよう別途検証を行い、回避している。

図-1 2005～2011年度の新規先(推計値)の推移



(注) 1 新規先は、1995年度以降当該年度まで融資のなかった先とした。例えば、2005年度を例にとると、少なくとも1995年度から2004年度まで10年間融資のなかった先となる。
 2 新規割合は、当該年度の新規先数を全融資先数で割ったものである。

② 債務者区分ダミー

借り手企業の債務返済能力の違いによる影響をコントロールするため、当公庫における債務者区分のうち、正常先を参照カテゴリーとして、「要注意先ダミー」「破綻懸念先以下ダミー」を用意した。後者は、破綻懸念先、実質破綻先、破綻先を一本化したものである。

③ 業種ダミー

借入企業の業種の違いによる影響をコントロールするため、全体の約半分を占める製造業を参照カテゴリーとする10業種のダミー変数を使用する。

④ 地域ダミー

借入企業の地域の違いによる影響をコントロールするため、全体の約3割を占める関東地域を参照カテゴリーとする7地域のダミー変数を使用する。

⑤ メイン金融機関ダミー

メイン金融機関の違いによる影響をコントロールするため、全体の約4割を占める地方銀行を参照カテゴリーとする5機関のダミー変数を使用する。

(3) 記述統計量

データセットの記述統計量は表-2のとおりである。データセットにおいては、決算月変更により決算月数が12カ月未満となるケースや企業合併等により連続しないケースを異例値として排除し、更に、ダミー変数以外の説明変数については上下0.5%のデータを外れ値として削除した。この結果、実際の融資先社数よりも、サンプル数は減少している。なお、記述統計量においては、併せて平均値の差に関するt検定も行っている。

年度によって若干の変動はあるものの、既往先と比較した場合の新規先の全般的な特色として、次の8点が見出せる。①企業規模が小さく、業歴

表－１ 説明変数の定義

カテゴリー	説明変数	定義
企業規模	ln使用総資本（百万円）	自然対数
収益性	自己資本経常利益率（％）	経常利益／自己資本
	売上高経常利益率（％）	経常利益／売上高
安全性	自己資本比率（％）	自己資本／使用総資本
	不動産／使用総資本（％）	
その他有形固定資産／使用総資本（％）		
現預金／使用総資本（％）		
借入平均金利（％）		
債務者区分	正常先ダミー	参照カテゴリー
	要注意先ダミー	
破綻懸念先以下ダミー		
業種ダミー	製造業ダミー	参照カテゴリー
	建設業ダミー	
情報通信業ダミー		
運輸業ダミー		
卸売業ダミー		
小売業ダミー		
不動産業ダミー		
物品賃貸業ダミー		
宿泊業ダミー		
飲食業ダミー		
その他の業種ダミー		
地域ダミー	北海道ダミー	
	東北ダミー	
関東ダミー		
中部ダミー		
近畿ダミー		
中国ダミー		
四国ダミー		
九州ダミー		
メイン金融機関ダミー	メイン都市銀行ダミー	参照カテゴリー
	メイン地方銀行ダミー	
メイン第二地方銀行ダミー		
メイン信用金庫ダミー		
メイン商工中金ダミー		
メインその他ダミー	信用組合、信託銀行等	
その他	ln創業からの年数	自然対数

表-2 データセットの記述統計量

【説明変数】	2005年度			2006年度			2007年度			2008年度			2009年度			2010年度			2011年度		
	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準	既往先 平均値	新規先 平均値	t検定 有意水準
ln使用総資本	6.98	6.33	***	6.97	6.32	***	6.98	6.40	***	6.96	6.60	***	7.00	6.36	***	7.02	6.23	***	7.02	6.23	***
自己資本経常利益率	14.23	19.14	***	13.90	19.49	***	11.19	16.64	**	-2.05	5.10	***	8.55	14.87	***	9.03	18.76	***	9.03	18.76	***
売上高経常利益率	2.63	3.15	***	2.48	2.58	***	2.26	1.71	**	-0.24	-0.57	**	1.66	1.40	*	1.79	1.68	**	1.79	1.68	**
自己資本比率	22.61	20.54	***	21.99	18.41	***	21.79	16.48	***	23.58	17.61	***	23.65	19.14	***	22.36	16.87	***	22.36	16.87	***
不動産/使用総資本	35.10	33.45	**	34.98	33.60	**	34.76	30.72	***	35.42	29.33	***	35.49	27.10	***	34.44	25.49	***	34.44	25.49	***
その他の有形固定資産/使用総資本	8.11	8.58	*	7.67	8.19	**	7.84	7.76	***	7.80	8.08	***	7.08	5.70	***	6.47	6.15	***	6.47	6.15	***
現預金/使用総資本	13.47	14.80	***	13.32	14.00	***	13.59	14.43	**	13.76	15.15	***	15.30	17.13	***	16.39	19.21	***	16.39	19.21	***
借入平均金利	2.08	2.04	***	2.12	2.22	***	2.26	2.31	***	2.23	2.35	***	2.14	2.28	***	1.93	2.02	***	1.93	2.02	***
正常先ダミー	0.86	0.84	*	0.86	0.81	***	0.85	0.84	***	0.87	0.84	***	0.81	0.74	***	0.83	0.80	***	0.83	0.80	***
要注意先ダミー	0.13	0.15	**	0.13	0.18	***	0.15	0.16	***	0.12	0.16	***	0.18	0.25	***	0.16	0.19	***	0.16	0.19	***
破綻懸念先以下ダミー	0.01	0.00	**	0.01	0.01	***	0.01	0.00	***	0.01	0.01	***	0.00	0.01	**	0.01	0.01	***	0.01	0.01	***
製造業ダミー	0.54	0.42	***	0.53	0.38	***	0.54	0.38	***	0.53	0.31	***	0.50	0.29	***	0.49	0.30	***	0.49	0.30	***
建設業ダミー	0.07	0.09	***	0.08	0.11	***	0.06	0.11	***	0.06	0.11	***	0.07	0.10	***	0.07	0.09	***	0.07	0.09	***
情報通信業ダミー	0.01	0.01	**	0.01	0.02	***	0.01	0.03	***	0.01	0.04	***	0.01	0.05	***	0.02	0.04	***	0.02	0.04	***
運輸業ダミー	0.06	0.05	*	0.06	0.07	**	0.07	0.06	***	0.06	0.07	***	0.07	0.05	***	0.07	0.08	***	0.07	0.08	***
卸売業ダミー	0.14	0.12	***	0.14	0.11	***	0.14	0.13	***	0.15	0.17	*	0.15	0.19	***	0.15	0.19	***	0.15	0.19	***
小売業ダミー	0.06	0.09	***	0.06	0.09	***	0.06	0.08	**	0.06	0.07	***	0.07	0.08	**	0.07	0.09	***	0.07	0.09	***
不動産業ダミー	0.04	0.07	***	0.04	0.07	***	0.03	0.04	***	0.03	0.06	***	0.04	0.04	***	0.03	0.05	***	0.03	0.05	***
物品賃貸業ダミー	0.01	0.01	***	0.01	0.01	***	0.01	0.01	***	0.01	0.01	***	0.01	0.01	***	0.01	0.02	***	0.01	0.02	***
宿泊業ダミー	0.02	0.02	***	0.02	0.02	***	0.02	0.02	***	0.02	0.03	***	0.02	0.02	***	0.02	0.02	***	0.02	0.02	***
飲食業ダミー	0.01	0.01	***	0.01	0.02	***	0.01	0.03	***	0.01	0.03	***	0.01	0.03	***	0.01	0.04	***	0.01	0.04	***
その他の業種ダミー	0.05	0.09	***	0.05	0.10	***	0.05	0.11	***	0.05	0.10	***	0.06	0.11	***	0.06	0.12	***	0.06	0.12	***
北海道ダミー	0.04	0.04	***	0.04	0.04	***	0.05	0.06	***	0.04	0.04	***	0.04	0.04	***	0.04	0.03	***	0.03	0.02	***
東北ダミー	0.07	0.06	***	0.08	0.08	***	0.09	0.09	***	0.07	0.07	***	0.07	0.06	***	0.08	0.12	***	0.08	0.12	***
関東ダミー	0.30	0.30	***	0.35	0.36	***	0.41	0.43	***	0.33	0.32	***	0.32	0.38	***	0.32	0.33	***	0.32	0.32	***
中部ダミー	0.18	0.17	***	0.19	0.20	***	0.21	0.23	***	0.17	0.17	***	0.17	0.19	***	0.18	0.17	***	0.18	0.16	***
近畿ダミー	0.20	0.22	***	0.18	0.15	***	0.16	0.12	***	0.19	0.19	***	0.20	0.19	***	0.20	0.20	***	0.20	0.20	***
中国ダミー	0.07	0.08	***	0.05	0.06	***	0.03	0.02	***	0.07	0.08	***	0.07	0.05	***	0.07	0.06	***	0.07	0.06	***
四国ダミー	0.04	0.03	***	0.03	0.02	***	0.02	0.01	***	0.04	0.04	***	0.04	0.03	***	0.04	0.03	***	0.04	0.03	***
九州ダミー	0.09	0.09	***	0.07	0.08	***	0.04	0.04	***	0.09	0.09	***	0.09	0.08	***	0.09	0.10	***	0.09	0.10	***
メイン都市銀行ダミー	0.31	0.24	***	0.32	0.26	***	0.34	0.26	***	0.31	0.27	**	0.29	0.35	***	0.28	0.26	**	0.28	0.26	**
メイン地方銀行ダミー	0.41	0.39	***	0.39	0.35	***	0.37	0.33	***	0.41	0.36	***	0.41	0.34	***	0.42	0.39	***	0.42	0.39	**
メイン第二地方銀行ダミー	0.09	0.12	***	0.09	0.13	***	0.09	0.11	***	0.08	0.13	***	0.09	0.09	***	0.09	0.11	***	0.09	0.11	**
メイン信用金庫ダミー	0.14	0.20	***	0.15	0.20	***	0.15	0.23	***	0.14	0.18	***	0.15	0.17	***	0.14	0.18	***	0.14	0.18	***
メイン商工中金ダミー	0.04	0.02	***	0.04	0.03	***	0.05	0.04	***	0.05	0.04	**	0.06	0.04	***	0.06	0.05	***	0.06	0.05	**
メインその他ダミー	0.01	0.03	***	0.01	0.02	***	0.01	0.03	***	0.01	0.02	***	0.01	0.01	***	0.01	0.02	***	0.01	0.02	**
ln創業からの年数	3.86	3.49	***	3.87	3.43	***	3.88	3.35	***	3.89	3.31	***	3.88	3.38	***	3.86	3.33	***	3.84	3.30	***
売上高	1,903.6	1,163.7	***	1,867.8	1,282.6	***	1,916.2	1,192.9	***	1,997.9	1,526.5	***	1,794.7	1,813.4	***	1,972.7	1,462.9	***	2,026.8	1,352.4	***
従業員数	68.1	46.2	***	66.0	48.1	***	69.1	44.0	***	71.0	46.6	***	69.2	63.6	***	73.5	55.2	***	74.8	49.9	***
使用総資本	1,728.5	1,006.0	***	1,716.5	1,027.4	***	1,717.9	870.7	***	1,726.7	1,145.5	***	1,729.1	1,412.3	***	1,796.9	1,116.2	***	1,851.3	988.0	***
創業からの年数(決算年時点)	52.1	39.6	***	52.8	37.4	***	53.1	35.5	***	53.8	34.7	***	53.8	36.9	***	53.2	35.8	***	52.6	34.9	***
サンプルサイズ(n)	12,011	1,309		9,308	925		7,747	813		10,926	1,313		14,412	3,258		13,969	2,178		12,942	2,064	

(注) 1 *は有意水準が10%、**は同5%、***は同1%であることを示す(以下同じ)。
2 網掛け部分は平均値について、新規先が既往先を有意に上回っている項目。

が短い、②自己資本比率が低い、③不動産／使用総資本が低い、④現預金／使用総資本は高い⁵、⑤借入平均金利は高い、⑥要注意先が多い、⑦建設業、情報通信業、卸売業、小売業、不動産業、飲食業が多く、製造業が少ない、⑧メイン金融機関は都市銀行、地方銀行が少ない一方、第二地方銀行、信用金庫が多い。

次節では、ロジスティック回帰によって、統計的に何が新規先の特徴として効いているのかを検証する。

4 分析結果

年度ごとに説明変数を変えずに投入し、強制投入法、変数減少法（尤度比）の2手法の推計を行った。多重共線性の問題は既述のとおり排除しており、2手法の結果には説明変数の符号が逆転するような大きな違いはなかったことから、表記上の煩瑣を避けるために強制投入法の結果のみを提示する。

有意水準に関しては、10%（*）、5%（**）、1%（***）で有意性を判定している。

新規先ダミーを被説明変数とする回帰分析の推計結果は表-3、その要約版は表-4のとおりである。

Nagelkerkeの決定係数⁶は最低の2005年度0.150から最大の2009年度0.234と差があるものの、この種の推計としてはまずまずの結果⁷となっている。

全年度を通じて、使用総資本⁸、自己資本比率、不動産／使用総資本及び創業からの年数は有意な

説明変数となっている。

係数はいずれも負（オッズ比⁹は1未満）であることから、既往先と比較し、使用総資本が小さい、自己資本比率が低い、不動産／使用総資本が小さい、業歴が短いほど、新規に公庫と取引を開始する傾向が強いと考えられる。

次に、本稿の分析対象である2009年度をみると、売上高経常利益率、都市銀行といった変数が2005年度以来で初めて有意となっている一方、両変数ともに2010年度には有意でなくなっている。

2009年度の係数をみると、売上高経常利益率は負、都市銀行は正であることから、既往先と比較し、売上高経常利益率が低い、都市銀行との取引が多い企業が、新規に公庫と取引を開始する傾向が一時的に強まったと推察される。

5 まとめ

本稿では、2005年度から2011年度の7年間に及ぶ公庫のデータを用い、リーマン・ショック前後における新規先の企業属性を二項ロジスティック回帰により推計した。

冒頭のリサーチ・クエスチョンである「リーマン・ショック直後である2009年度に、公庫との取引を開始した新規先の企業属性はどのようなものであったか」に対する回答としては、次のとおりである。

一般的に、既往先と比較し、使用総資本が小さい、自己資本比率が低い、不動産／使用総資本が小さい、業歴が短い企業が、新規に公庫と取引を

⁵ 企業規模が小さいことから高めになっていると考えられるが、確たる理由は定かではない。

⁶ ロジスティック回帰の場合、この決定係数を使用する。これは0から1の値を取るが、通常の最小二乗法の決定係数に比べると低めの数字となる。

⁷ この種の推計では、決定係数もさることながら、説明変数の有意性を検証することに主眼が置かれている。

⁸ 正確には「使用総資本の自然対数」であるが、以下、「使用総資本」と略す。他の対数変換した説明変数も同様の表記とする。

⁹ ロジスティック回帰では、係数もさることながらオッズ比が重要である。例えば、建設業ダミーのオッズ比が2.5の意味は、建設業の「新規先である確率／新規先でない確率」（オッズ）は、参照カテゴリーである製造業のオッズの2.5倍という意味であり、それだけ新規先である確率が高いことを示している。仮にオッズ比が1であったとすれば、この説明変数は新規先であるか否かに影響しないということになる。係数との関係でいえば、係数>0でオッズ比>1、係数=0でオッズ比=1、係数<0でオッズ比<1となる。

表-3 二項ロジスティック回帰 (強制投入法) による推計結果

説明変数	2005年度		2006年度		2007年度		2008年度		2009年度		2010年度		2011年度		
	係数	オッズ比	有意水準	係数	オッズ比	有意水準	係数	オッズ比	有意水準	係数	オッズ比	有意水準	係数	オッズ比	有意水準
企業規模															
ln使用総資本	-0.582	0.559	***	-0.539	0.583	***	-0.574	0.564	***	-0.126	0.882	***	-0.397	0.672	***
収益性															
自己資本経常利益率	0.001	1.001	**	0.001	1.001	*	0.000	1.000	**	0.000	1.000	*	0.001	1.001	***
売上高経常利益率	0.026	1.026	***	0.006	1.006	***	-0.011	0.989	***	-0.012	0.989	***	-0.002	0.998	*
安全性															
自己資本比率	-0.005	0.995	***	-0.007	0.993	***	-0.011	0.989	***	-0.007	0.993	***	-0.003	0.997	***
不動産/使用総資本	-0.009	0.991	***	-0.009	0.991	***	-0.014	0.986	***	-0.024	0.977	***	-0.018	0.982	***
その他有形固定資産/使用総資本	-0.001	0.999	***	-0.001	0.999	***	-0.012	0.988	***	-0.002	0.998	***	-0.021	0.979	***
現金/使用総資本	0.004	1.004	***	0.000	1.000	*	-0.007	0.993	*	-0.003	0.997	*	-0.004	0.996	*
借入平均金利	-0.119	0.888	***	0.117	1.124	**	0.051	1.052	**	0.097	1.102	***	0.029	1.029	**
債務者区分															
要注意先ダミー	0.223	1.250	**	0.162	1.176	**	-0.264	0.768	**	-0.013	0.987	***	0.209	1.233	***
破綻懸念先以下ダミー	-0.809	0.445	***	-0.701	0.496	***	-1.009	0.365	*	-0.989	0.372	***	-0.235	0.790	***
業種ダミー															
建設業ダミー	0.486	1.626	***	0.465	1.592	***	0.637	1.892	***	0.937	2.552	***	0.637	1.891	***
情報通信業ダミー	0.458	1.581	***	0.627	1.871	**	0.234	1.264	***	0.732	2.080	***	0.859	2.361	***
運輸業ダミー	0.114	1.120	***	0.581	1.789	***	0.201	1.223	***	0.620	1.859	***	0.560	1.750	***
卸売業ダミー	0.224	1.252	**	0.111	1.117	**	0.135	1.144	***	0.559	1.750	***	0.454	1.574	***
小売業ダミー	0.556	1.744	***	0.473	1.605	***	0.342	1.408	**	0.561	1.753	***	0.514	1.673	***
不動産業ダミー	0.861	2.366	***	0.790	2.204	***	0.546	1.726	**	1.374	3.952	***	0.743	2.103	***
物品賃貸業ダミー	-0.226	0.798	***	-0.036	0.965	***	0.027	1.028	***	0.489	1.630	***	-0.094	0.910	***
宿泊業ダミー	0.814	2.257	***	0.808	2.242	***	1.085	2.959	***	1.712	5.541	***	1.223	3.399	***
飲食業ダミー	0.726	2.066	***	1.176	3.242	***	1.260	3.527	***	1.442	4.231	***	1.278	3.589	***
その他の業種ダミー	0.587	1.799	***	0.564	1.758	***	0.635	1.886	***	0.819	2.268	***	0.977	2.656	***
地域ダミー															
北海道ダミー	-0.502	0.605	***	-0.454	0.635	**	-0.355	0.701	*	-0.313	0.731	*	-0.666	0.514	***
東北ダミー	-0.280	0.756	**	-0.224	0.799	**	-0.255	0.775	**	0.065	1.067	**	-0.248	0.781	**
中部ダミー	-0.216	0.806	**	-0.007	0.993	**	-0.072	0.931	**	0.154	1.166	**	0.187	1.186	**
近畿ダミー	0.082	1.086	**	-0.094	0.910	**	-0.189	0.828	**	0.157	1.170	*	-0.011	0.989	**
中国ダミー	-0.085	0.919	**	0.050	1.052	**	-0.420	0.657	**	0.193	1.213	*	-0.173	0.841	*
四国ダミー	-0.613	0.542	***	-0.762	0.467	***	-0.351	0.704	**	0.094	1.099	**	-0.171	0.843	**
九州ダミー	-0.364	0.695	***	-0.142	0.868	***	-0.394	0.674	*	-0.044	0.957	**	-0.130	0.878	**
メイン金融機関ダミー															
メイン都市銀行ダミー	-0.183	0.832	**	0.012	1.012	**	-0.164	0.849	**	0.073	1.075	***	0.210	1.234	***
メイン第二地方銀行ダミー	0.143	1.153	***	0.363	1.438	***	0.168	1.183	***	0.383	1.467	***	0.103	1.108	**
メイン信用金庫ダミー	0.124	1.132	**	0.094	1.098	**	0.235	1.265	**	0.326	1.386	***	0.247	1.280	***
メイン商工中金ダミー	-0.384	0.681	*	-0.251	0.778	*	-0.004	0.996	**	0.052	1.054	**	0.100	1.106	**
メインその他ダミー	0.233	1.262	***	0.167	1.182	***	0.770	2.161	***	0.566	1.762	**	-0.111	0.895	***
その他															
ln創業からの年数	-0.723	0.486	***	-0.908	0.403	***	-0.992	0.371	***	-1.129	0.323	***	-1.001	0.367	***
定数項	4.752	115.790	***	4.519	91.742	***	5.833	341.343	***	4.478	88.027	***	3.379	29.331	***
サンプリングサイズ (n)	13,297														
Nagelkerke決定係数	0.150														
説明変数の数	34														

表-4 推計結果の要約表 (有意な説明変数のオッズ比のみ表示)

説明変数	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
ln使用総資本	0.559	0.583	0.564	0.699	0.882	0.672	0.585
自己資本経常利益率		1.001	1.001		1.000	1.001	1.001
売上高経常利益率	1.026				0.989		1.009
自己資本比率	0.995	0.993	0.989	0.992	0.993	0.997	0.995
不動産／使用総資本	0.991	0.991	0.986	0.980	0.977	0.982	0.983
その他有形固定資産／使用総資本			0.988		0.983	0.979	0.984
現預金／使用総資本			0.993		0.996	0.996	
借入平均金利	0.888	1.124		1.082	1.102		1.085
要注意先ダミー	1.250		0.768		1.258	1.233	
破綻懸念先以下ダミー			0.365	0.372			
建設業ダミー	1.626	1.592	1.892	2.552	1.891	1.957	1.605
情報通信業ダミー		1.871		2.080	2.361	1.829	
運輸業ダミー		1.789		1.859	1.750	1.884	1.956
卸売業ダミー	1.252			1.750	1.574	1.656	1.429
小売業ダミー	1.744	1.605	1.408	1.753	1.673	1.575	1.418
不動産業ダミー	2.366	2.204	1.726	3.952	2.103	2.684	2.551
物品賃貸業ダミー				1.630			1.913
宿泊業ダミー	2.257	2.242	2.959	5.541	3.399	2.299	2.278
飲食業ダミー	2.066	3.242	3.527	4.231	3.589	2.229	1.784
その他の業種ダミー	1.799	1.758	1.886	2.268	2.656	2.207	1.873
北海道ダミー	0.605	0.635	0.701	0.731	0.514	0.544	0.514
東北ダミー	0.756				0.781		1.768
中部ダミー	0.806				1.206	1.186	
近畿ダミー				1.170		1.197	1.164
中国ダミー					0.841		
四国ダミー	0.542	0.467					
九州ダミー	0.695		0.674				
メイン都市銀行ダミー	0.832				1.234		
メイン第二地方銀行ダミー		1.438		1.467		1.229	
メイン信用金庫ダミー			1.265	1.386	1.280		1.265
メイン商工中金ダミー	0.681						
メインその他ダミー			2.161	1.762		1.775	
ln創業からの年数	0.486	0.403	0.371	0.323	0.367	0.441	0.487

(注) 薄い網掛け部分はオッズ比が1を上回る部分、濃い網掛け部分はオッズ比が2以上の部分を示す。

開始する傾向が強い。

ただし、リーマン・ショック直後である2009年度をみると、既往先と比較し、売上高経常利益率が低い、都市銀行との取引が多い企業が、新規に公庫と取引を開始する傾向が一時的に強まったと

推察される。

なお、以上の分析は、分析対象が生存企業に限定されるためにサバイバル・バイアスがあることから、倒産等により退出した企業も含めた分析を今後の課題としたい。

<参考文献>

- 石川英文 (2012) 「政府系金融機関の補完機能についての一考察－東海・北陸地区における個別企業のパネルデータによる実証分析－」『信金中金月報』第11巻第3号 (通巻471号)
- 中小企業金融公庫編 (2008) 『中小企業金融公庫史』(2003～2007年度)
- 根本忠宣・深沼光・渡部和孝 (2006) 「創業期における政府系金融機関の役割」経済産業研究所、*RIETI Discussion Paper Series*、No.06-J-004
- 植杉威一郎・内田浩史・水杉裕太 (2014) 「日本政策金融公庫との取引関係が企業パフォーマンスに与える効果の検証」経済産業研究所、*RIETI Discussion Paper Series*、No.14-J-045