

Title	企業倒産に関する研究[II] : 定性的データを中心として(和田木松太郎教授追悼号)
Sub Title	A Research on Corporate Bankruptcy [II](Memorial Issue of the Late Professor Matsutaro Wadagi)
Author	岡本, 大輔(Okamoto, Daisuke)
Publisher	
Publication year	1987
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.30, No.5 (1987. 12) ,p.167- 183
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19871225-04054266

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

三田商学研究
30 卷 5 号
1987 年 12 月

企業倒産に関する研究〔Ⅱ〕

— 定性的データを中心として —

岡 本 大 輔

1 はじめに^{*}

筆者の研究テーマは企業評価である。これは“企業がもっている、長期に維持発展してゆくための、総合的な潜在能力を測定すること”¹⁾である。しかし、倒産企業の分析も企業評価である。なぜなら、どのような要因が企業を倒産へ追い込むのか、という倒産要因を見ることは、逆に言えば、企業の維持要因、成長要因を見ることになるからである。

前論文「企業倒産に関する研究〔Ⅰ〕」²⁾では、財務データに焦点を当て、倒産企業の分析を試みた。財務データを用いて企業を分析する場合、比率をはじめとした、何等かのデータ加工を行わなければならない。しかしその算式はあまりに多く、しかも、唯一絶対という指標は存在しない。また、財務データは継続的に活動する企業を人為的に会計年度という枠で切ったものであるから時間の概念の使い方が非常に難しくなる。従って、財務データは、全体として説明力が高く倒産分析に役立つが、どの要因が倒産にとってクリティカルか、ということのはっきりしない。そこで、BRAINS、分解分析といった総合的な分析手法が有効になる、ということが判った。

本論文では、財務データ以外の、定性的要因に焦点を当て、企業倒産にとってクリティカルな要因は何か、を探っていく。

2 従来の研究

企業の倒産を財務要因以外の要因でみている研究を概括してみると、各要因の中でもトップマネ

*) 和田木先生追悼号に執筆させて頂く機会を与えられたことを光栄に思います。

私が経営分析に初めて接したのは、学部2年、日吉における和田木先生の自由研究会の授業でした。以来、このテーマが私の仕事となったわけで、和田木先生にはたいへん感謝しております。

和田木先生のご冥福をお祈りいたします。

1) 清水龍瑩 [1981] p. 7.

2) 拙稿 [1987, a]

ジメント要因について言及している文献が多い。数の上で倒産の大半を占める中小企業においては、結局あらゆる面でトップマネジメントの役割が非常に大きくなるということであろう。

K. B. Schwartz と K. Menon は、経営危機に対処する方法はいろいろあるが、トップを代えることが一番効果的、それも内部ではなく外部からのトップを迎える方がいい、としている。³⁾

太田滋氏は、次のように、危機に際して戦略を誤らせるのはトップの成長志向の慣性である、としている。⁴⁾

危機に臨んで攻勢を取るのは例外なく、過去に急成長している企業であるが、企業外環境の変化に伴い、この成長戦略が通用しなくなるときがある。その時は、コストを押さえ、バランスをとる効率志向が必要である。ところがトップがワンマンの攻撃的創業者であったり、外見・体裁にこだわる2代目であったりすると成長戦略がそのまま続いてしまう。

この成長志向に関して J. C. Abegglen は、次のように述べ、成長志向に固執しすぎることの危険性を警告している。⁵⁾

日本のカイシャがこれほどまでに伸びた成功要因は、あくなき成長志向による。高度成長経済ではこの戦略が非常にうまく作用した。しかし、環境が変われば、この成長戦略では通用しなくなる企業が大部分であって、国際競争力を持つような優良企業は実のところ、数少ない。

また、ドラッカーは、これに対して環境適応力の重要性を説いている。⁶⁾

企業は成長しなければならない。それは昇進という魅力のない企業に仕事のできる人を引き止めておくことはできず、組織が衰退してしまうからである。しかし、これからの時代はゼロ成長になる。その時は、ゼロ成長をそのまま受け入れるのではなく、自分の強みは何か、それが人口構造の変化、市場と流通の変化、技術の変化などによる新しい機会のどこに適用できるかをつねに問う必要がある。

ヘイゼルとレイドはトップマネジメントの、会社を危機に陥らせる欠点として以下の7項目を挙げている。⁷⁾

人間関係が悪い、問題解決能力がない、大人になっていない、人に任せられない、意志疎通ができない、迫力がない、苦労性である。

J. Argenti は、倒産企業に共通した倒産要因として、以下の6つを挙げている。⁸⁾

トップマネジメント構造の欠陥、会計情報システムの不十分さ、環境変化への対応の失敗、資金超過取引、レバレッジ悪化、粉飾会計。

3) Schwartz and Menon [1985] p. 685.

4) 太田 滋 [1985] pp. 42-48.

5) Abegglen [1985] pp. 3-41.

6) ドラッカー [1986] pp. 325-329.

7) ヘイゼル, レイド [1974] pp. 67-68.

8) Argenti [1976] p. 122.

D. Miller は倒産企業をQタイプの因子分析により分析した。その結果、⁹⁾ トップが独走してしまう企業、トップの環境適応力がない企業、事実上トップが不在の企業、などに倒産企業が分類された。

R. J. Coleman と M. J. Riley は高成長企業と低成長企業を区別する トップマネジメントのパーソナリティーに関して、¹⁰⁾ 逐次重回帰分析を用いて分析を行なった。その結果、低成長企業のトップは、企業家精神はあるが独断的、楽天的、そして協調性に欠ける気質を持つ傾向にあることを発見した。

以上のように従来の研究では、企業を倒産に追い込む要因として、いろいろな要因が挙げられている。しかしトップマネジメント要因はほとんどの研究において強調されている。戸田助教授は、各種要因を倒産の主要原因であると主張している研究であっても、人間的側面がどこかに指摘されていることが多く、人間的要因、ことに企業経営者の欠陥が全くなく、人間的要因によっては倒産¹¹⁾しないと主張されたものはない、と述べている。そこで以下では、トップマネジメントを中心として、非会計的要因、定性要因を、企業倒産との関連で見えていくことにする。

3 倒産統計による企業倒産

ここでは、倒産の現状を把握するため、東京商工リサーチ社の発行する倒産月報を用いて、倒産件数、負債金額、企業年齢、倒産原因についてみる。対象となっている企業は負債総額1,000万円以上で倒産した企業である。

まず、倒産件数と負債総額の合計であるが、昭和61年度までの15年間の変化が表1に示されている。昭和61年度(61年4月—62年3月)の企業倒産は1万6,886件であり、昭和59年度をピークに毎年、減少している。この原因は、“史上最低水準の公定歩合引下げによる超金融緩和政策が中小企業への資金パイプを太くした”¹²⁾からである。すなわち、銀行その他の金融業からの資金調達が可能になったことがこの原因と考えられる。

負債総額の合計では3兆5,716億3,600万円であり、これも前年度に比べて減少している。原因は昭和60年度には三光汽船(負債総額5,200億円)、豊田商事(同1,600億円)の超大型倒産があったのに対して、昭和61年度では負債総額1,000億円以上の倒産がなかったことである。しかし、負債総額¹³⁾100億円以上の倒産は34件もあり、昭和60年度に比べて、6件増となっている。

9) Miller [1977] pp. 43-53.

10) Coleman and Riley [1970] pp. 994-1001.

11) 戸田俊彦 [1984] pp. 131-156.

12) 東京商工リサーチ [1987] 3月, No. 8.

13) 同上

表1 倒産件数(負債総額1,000万円以上)と負債総額合計

会計年度(4月～3月)	倒産件数	負債総額合計(百万円)
47	6,905	779,987
48	9,449	905,570
49	11,738	1,702,149
50	13,224	2,075,202
51	16,606	2,400,122
52	17,987	3,234,613
53	15,409	2,046,737
54	16,535	2,358,076
55	18,212	2,872,074
56	17,397	2,472,227
57	17,351	2,405,216
58	19,959	2,894,433
59	20,363	3,468,857
60	18,319	4,411,340
61	16,886	3,571,636

倒産月報(東京商工リサーチ)1987.3.

表2 企業年齢と倒産

企業年齢	51年	52年	53年	54年	55年	56年	57年	58年	59年	60年	61年
5年以下	59.3	55.8	59.2	58.4	53.2	45.3	42.9	40.4	37.5	36.0	34.4
6年以上～10年未満	17.2	18.0	16.9	17.4	19.2	23.4	23.5	22.4	22.4	21.2	19.8
10年以上～16年未満	12.9	13.7	12.7	12.8	14.2	16.6	17.1	18.6	20.2	20.9	21.5
16年以上～20年未満	3.3	4.1	3.9	4.1	4.6	5.3	6.1	6.8	7.2	8.0	8.4
20年以上	7.3	8.4	7.3	7.3	8.8	9.4	10.4	11.8	12.6	13.9	15.9

倒産月報(東京商工リサーチ)1987.1.

次に企業年齢と倒産との関係であるが昭和51年以降のデータが表2に示されている。これによると、企業年齢5年以下の企業の倒産は昭和53年以降、毎年減少し、20年以上の企業の倒産は、昭和54年以降、増え続けている。これはまず、低成長経済における企業の出生率の減少が、5年以下の企業の倒産を減少させている、と考えられる。さらに、20年以上の企業の倒産については、産業構造の変化、技術革新の波が大きく、これらに対応しきれない古い企業の倒産が増加したことが原因と考えられる。

最後に、倒産原因を見ると、表3のようになる。業界不振による倒産が42.2%と圧倒的に多い。それに続くのが経営者の放漫経営、連鎖倒産となっている。

まとめると現在の企業倒産は全体として、件数は減少しているが、大型化の傾向にあり、それも業歴の古い企業が、業界不振の波をかぶって倒産している例が多い、といえる。果たして、これらが企業倒産を正しく表わしているのでしょうか。

表 3 倒産原因と企業倒産 (1986.1—12)

倒産原因	倒産件数	%
放漫経営	3,201	18.3
過小資本	1,288	7.4
他社倒産の余波	2,246	12.9
既往のシワ寄せ	1,710	9.8
偶発的原因	437	2.5
信用性低下	174	1.0
販売不振 (業界不振)	7,381	42.2
売掛金回収難	482	2.8
在庫状態悪化	101	0.6
設備投資過大	456	2.6

倒産月報 (東京商工リサーチ) 1986.12.

4 QAQF による倒産分析

本章では実際に倒産した企業のデータを用いて、どのような要因が企業を倒産に追い込むのか、を見る。その際、同一地域、同業種、同規模の存続企業をも同時に分析することにより、倒産と存続との分れ目がどこにあるのか、を明確にする。

4-1 サンプル・データと分析手法

サンプル・データは、今次景気回復局面における倒産多発の構造的要因分析および倒産情報評価のあり方に関する緊急調査、のサンプル・データを利用させて頂いた。サンプルは、1983年6月から1984年10月までに倒産した中小企業 174 社と、同一地域、同業種、同規模の存続中小企業 149 社の計 323 社。規模は資本金 100 万円から 1 億円 (平均 2,364 万円)。調査項目 (説明変数) は後述の 31 アイテム。¹⁴⁾

分析手法は、QAQF¹⁵⁾を用いた。ここで QAQF を用いた理由は次の 3 点による。まず第 1 に、定性要因の分析を行なうため。そして被説明変数を [倒産 or 存続] に設定することにより、各要因が倒産と存続を分ける要因となり得るか否かを、統計的有意性検定を用いてチェックするため。さらに、 D 値の大きさを比べることにより、統計的有意性検定で有意とされた要因同士の重要度を比較¹⁶⁾するため、である。

14) 帝国データバンク倒産問題研究会 [1985]、詳しい調査概要については、拙稿 [1987, a] APPENDIX B 参照。尚、この調査は緊急調査であったため、一次集計がなされただけで、このデータによる本格的分析は今回が初めてである。

15) Quantitative Analysis for Qualitative Factors の略。慶應義塾経営力評価グループ開発・定性要因の定量分析法。詳しくは、清水龍瑩 [1981] 参照。

16) これらの目的を達するためには、他の手法、例えば $2 \times n$ の分割表などでは不十分である。

ただし、通常の QAQF における統計的有意性検定では F 検定を用いるが、ここでは筆者の考案した FD 検定を用いる。FD 検定については拙稿「F 検定の応用によるノンパラメトリック検定の試み」¹⁷⁾で詳しく述べたが、その前提となる条件は被説明変数が [0-1] の名義尺度であること、そして実際に観測される [0-1] 変数の背後には、ある連続分布が想定されること、であった。

ここでは、倒産を 1、存続を 0 という被説明変数を設定した。すると、実際に観測される変数は、図 1 のように、0 と 1 のところに棒グラフが立つようになる。しかし、0 で観測された企業、すなわち存続企業には、大きく分けて、

- ① 倒産とは関係ない、超優良企業 (被説明変数 Y は 0 ではなく、 $Y < 0$)
- ② やっと存続している、限界的企業 ($Y \approx 0$)
- ③ 本来なら倒産してもいいのに、強力な金融機関の援助などで倒産しない企業 ($Y > 0$)

といった企業が考えられる。また、1 で観測された企業、すなわち倒産企業には、

- ④ 本来なら倒産しなくてもいいのに連鎖倒産した企業 ($Y < 1$)
- ⑤ 倒産すべくして倒産した企業 ($Y \approx 1$)
- ⑥ 土地など、大きな担保を持っていて、本来ならとっくに倒産しているはずなのに、かなり耐えてから倒産した企業 ($Y > 1$)

などが考えられる。したがって、背後には、図 2 のような、ある連続分布が想定される。このよう

図 1 [0-1] 変数で実際に観測されるデータ

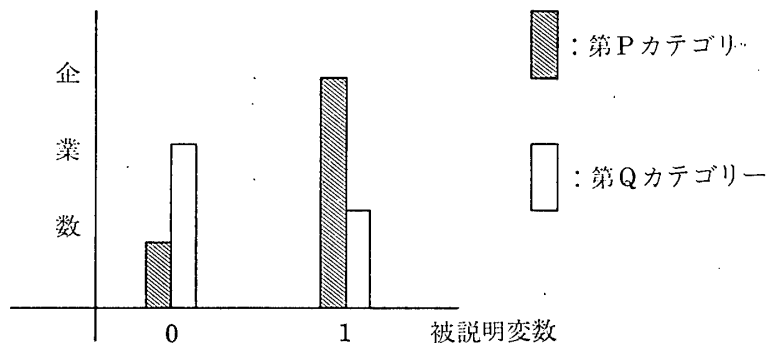
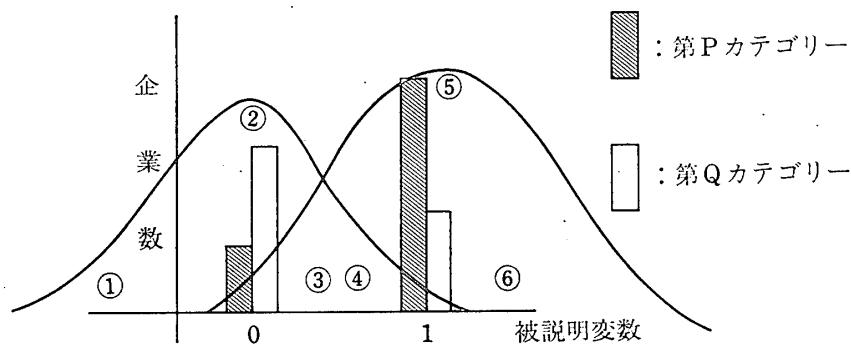


図 2 背後に想定される連続分布



17) 拙稿 [1987, b]

に被説明変数を設定すると、上記のFD検定の前提条件を満たすと考えられるわけである。

4-2 結果

4-2-1 トップマネジメント要因

企業は人なり、と言われるが、その中でも最も重要な役割を果たすのがトップマネジメントである。従来の倒産研究でもトップマネジメントについて触れていない文献はほとんどないことは、前述のとおりである。特に中小企業において、その重要性はますます増大すると考えられる。そこでまず、以下のトップマネジメント要因と倒産との関係を見てみる。

トップの当業経験と倒産との関係を見るため、1：10年未満、2：10年以上、3：15年以上、4：20年以上の4つのカテゴリーに分けてみた(表4)。明らかにトップの経験の短い企業の倒産の危険性¹⁸⁾が高い。20年以上経験を積んだ社長と10年未満の社長の企業との差は統計的に有意である。このように、経験が少ないと、企業の倒産の危険性が高くなることがわかる。

また、トップとしての在職年数を調べてみると、以下のようなになった(表5)。カテゴリーは前述の当業経験と同じく、1：10年未満、2：10年以上、3：15年以上、4：20年以上である。この要因は統計的に有意ではなかったのであまり確かなことは言えないが、しかし、傾向としては10年未満からだんだん経験がますますつれて倒産の危険性は減るが、20年以上になると、再び危険性が増している。これは、前章の統計にも現れているように、あまり長く社長をやっていると、自分の経験に自信を持ち過ぎ、柔軟な考え方ができなくなってしまうため、と考えられる。

トップの金融調達力の有無と倒産との関係を見ると、この能力無し、とされた社長の企業の倒産危険性は、能力有りとなされた社長のそれよりも明らかに高い(表6)。これは統計的に有意である。さらにトップの財務管理能力の有無と倒産との関係を見ても、企業の倒産に大きく影響していることがわかる(表7)。これも統計的に有意である。企業が倒産するパターンは様々であるが、最終的には不渡手形を出すなど、資金が行き詰まって倒産となる企業が非常に多い。それゆえ、トップの金融調達力と財務管理能力が企業の倒産にとってクリティカルな要因となるのである。

トップの技術開発力の有無、科学的思考の有無、そして営業能力の有無と倒産との関係を見ると、いずれの能力の有無も倒産の危険性と大きく関係している(表8~10)。すべて統計的に有意である。科学的思考、優れた技術開発力により新製品を開発し、それを営業能力によって売り込んでいくというプロセスがしっかりしていれば、倒産の危険性が減少することがわかる。これらは常に環境の変化に対応し、各戦略を変えていく、環境適応力でもある。そして、その環境適応力と倒産との関係を見ても、矛盾のない結果が、統計的に有意となっている(表11)。トップのリーダーシッ

18) 被説明変数は、倒産：1、存続：0なので、被説明変数平均値の大きいカテゴリーほど倒産の危険性が大きいことを示している。また、アンダーラインはカテゴリーの最大値、*は有意水準5%で統計的に有意であることを示している。以下同様。

表4 トップの当業経験と倒産

	被説明変数平均値
10年未満	*0.742
10年以上	0.657
15年以上	0.585
20年以上	0.477

表5 トップの在職年数と倒産

	被説明変数平均値
10年未満	0.583
10年以上	0.492
15年以上	0.469
20年以上	0.565

表6 トップの金融調達力と倒産

	被説明変数平均値
有	0.373
無	*0.736

表7 トップの財務管理能力と倒産

	被説明変数平均値
有	0.161
無	*0.770

表8 トップの技術開発力と倒産

	被説明変数平均値
有	0.344
無	*0.595

表9 トップの科学的思考と倒産

	被説明変数平均値
有	0.283
無	*0.638

表10 トップの営業能力と倒産

	被説明変数平均値
有	0.438
無	*0.745

表11 トップの環境適応力と倒産

	被説明変数平均値
有	0.239
無	*0.749

プ、企業家精神も同様である(表12~13)。以上のように、通常言われるトップに関する能力のほとんどすべてが、企業の倒産と存続とを分けるクリティカルな要因となっていることがわかる。また、トップのプレーンの有無と倒産との関係も、統計的に有意となった(表14)。これはトップのすべての要因が重要であるとはいえ、それら全部を備えたトップというのは現実には少ないわけで、それを補佐するプレーンの存在が重要になってくるからである。

トップの職歴を、1：営業、2：技術、3：その他に分けて倒産との関係を見ると、営業、技術出身以外の社長がいる企業の倒産の危険性が高い(表15)。これは前述の社長の営業能力、技術開発力の重要性を裏づけている。

ところで、トップの要因の中で統計的に有意にならなかった要因は、前述の在職年数のほか、年齢、出身地位、学歴があった(表16~18)¹⁹⁾。年齢については、1：2-30代、2：40代、3：50代、4：60代以上の4カテゴリーに分けてみた。出身地位については、1：創業者、2：2代目、3：その他の3カテゴリーに分け、学歴については、1：高小卒、2：中卒、3：高・専門卒、4：大卒の4カテゴリーに分けてみたが、いずれも倒産との関係に有意な差は見られなかった。

最後に、トップに関する世評と倒産との関係を見ると、明らかに、世評の悪い企業の倒産の危険

19) さらに、トップの性別も調べたが、女性の社長は323社中3名、内、倒産企業の女性社長は1名であった。

表12 トップのリーダーシップと倒産

	被説明変数平均値
有	0.442
無	*0.780

表13 トップの企業家精神と倒産

	被説明変数平均値
有	0.453
無	*0.678

表14 トップのブレンと倒産

	被説明変数平均値
有	0.247
無	*0.659

表15 トップの職歴タイプと倒産

	被説明変数平均値
営業	0.532
技術	0.467
その他	*0.667

表16 トップの年齢と倒産

	被説明変数平均値
20—30代	0.556
40代	0.614
50代	0.490
60代以上	0.505

表17 トップの出身地位と倒産

	被説明変数平均値
創業者	0.576
2代目	0.467
その他	0.519

表18 トップの学歴と倒産

	被説明変数平均値
高小卒	0.553
中卒	0.500
高・専門卒	0.541
大卒	0.538

表19 トップの世評と倒産

	被説明変数平均値
良い	0.306
悪い	*0.894

性が高いことがわかった (表19)。これは統計的に有意であった。

4—2—2 製品, 組織, 経営関係要因

まず, 主力製品のライフサイクルと倒産との関係を見てみると衰退期の製品を持つ企業の倒産の危険性が, 導入期, 成長期, 成熟期の製品を持つ企業のそれに比べて明らかに高い (表20)。この結果はどんなに優秀なトップがいても, どんなに財務体質がよくても, 製品がダメなら, 結局, 企業として成り立っていかないことを端的に示している。²⁰⁾ 従業員についてみると, モラルの高さと倒産との関係が統計的に有意となった (表21)。すなわち, 従業員モラルの高い企業の倒産危険性は低い。一方, 従業員のパート依存度, 年齢層, 労働組合の有無と倒産との関係は, 有意にならなかった (表22~24)。よく, 組合の圧力に負けて倒産した, などという話を聞くが, それは単に経営者の言いわけに過ぎない, と考えられる。

企業の年齢を見ると, 10年未満の企業の倒産の危険性が高い (表25)。これは統計的に有意であった。10年以上の企業で倒産する企業が多く, 企業年齢の高い企業の倒産が多い, と倒産統計では言

20) どちらの要因が重要か, という問題に対しては, 5章参照。

表20 主力製品のライフサイクルと倒産

	被説明変数平均値
成熟期まで	0.442
衰退期	*0.771

表21 従業員のモラルと倒産

	被説明変数平均値
高い	0.258
低い	*0.732

表22 パート依存度と倒産

	被説明変数平均値
大	0.525
小	0.526

表23 従業員年齢層と倒産

	被説明変数平均値
20代	0.585
30代	0.529
40代以上	0.533

表24 労働組合と倒産

	被説明変数平均値
有	0.545
無	0.535

表25 企業の年齢と倒産

	被説明変数平均値
10年未満	*0.712
20年未満	0.519
30年未満	0.477
30年以上	0.510

われているが、実は生き残る企業も多く、危険性という意味では10年未満の企業の方が高いのである。

同様なことが倒産主因・経営課題についても見られた(表26)。ここでは、倒産企業について倒産主因を、存続企業について経営課題を調べ、1:取引先関連, 2:経営戦略, 3:業界不振, 4:その他の4つのカテゴリーに分けて倒産との関係を見た。すると、取引先関連に問題のある企業の倒産の危険性が統計的に有意に高かった。倒産統計による倒産の原因として業界不振が挙げられるが、現実には不振の業界の企業がすべて倒産するわけではなく、むしろ存続する企業の方が多い。したがって業界不振は倒産の直接の原因とは言えず、取引先の不良債権、取引先の倒産などの要因の方が、クリティカルな要因なのである。

その他に統計的に有意になった要因としては、販売先形態、主力銀行の変化の有無、業態、があった(表27~30)。有意にならなかった要因としては、業種分類、本社・主力工場など不動産所有状況、仕入先形態があった。

5 倒産防止要因と倒産加速要因

5-1 倒産防止要因と倒産加速要因の考え方

ここではまず最初に、前章のQAQFにより抽出された多くの要因の相対的重要度を見る。そこでD値の大きい要因ほど、この重要度が高いと考えられるので、統計的に有意になった要因を、D値の大きさの順に並べてみる(表31)。最大のD値を持った要因は、トップの財務管理能力であっ

表26 経営課題（倒産主因）と倒産

	被説明変数平均値
取引先関連	*0.844
経営戦略	0.504
業界不振	0.389
その他	0.633

表27 販売先形態と倒産

	被説明変数平均値
分散型	0.481
集中型	*0.700

表28 主力銀行の変化と倒産

	被説明変数平均値
有	*0.698
無	0.490

表29 業態 I と倒産

	被説明変数平均値
全国・広域型	0.467
地方・狭域型	*0.589

表30 業態 II と倒産

	被説明変数平均値
自家製品型	0.540
外注依存型	0.429
自家下請型	*0.635
下請加工型	0.571

表31 D 値 表

倒産と存続を分ける要因 (有意水準 5%)	D 値	倒産と存続を分ける要因 (有意水準 5%)	D 値
トップの財務管理能力	0.609	トップの営業能力	0.307
トップの世評	0.588	トップの当業経験の長さ	0.265
トップの環境適応力	0.510	トップの技術開発力	0.251
従業員モラル	0.475	企業年齢	0.235
経営課題（倒産主因）	0.454	トップの企業家精神	0.225
トップのブレン	0.412	販売先形態	0.219
トップの金融調達力	0.363	主力銀行	0.208
トップの科学的思考	0.355	業態 II	0.206
トップのリーダーシップ	0.339	トップの職歴	0.200
製品ライフサイクル	0.329	業態 I	0.123

た。次いで、トップの世評、トップの環境適応力、となっている。

では、この重要度にはどのような意味があるのであろうか。ここでその意味を明らかにするため、倒産防止要因と倒産加速要因という2つの概念を導入する。まず、その定義を以下に示す。

倒産防止要因：ある要因が好ましい状態にあれば倒産危険性が低くなる時、

その要因を倒産防止要因という

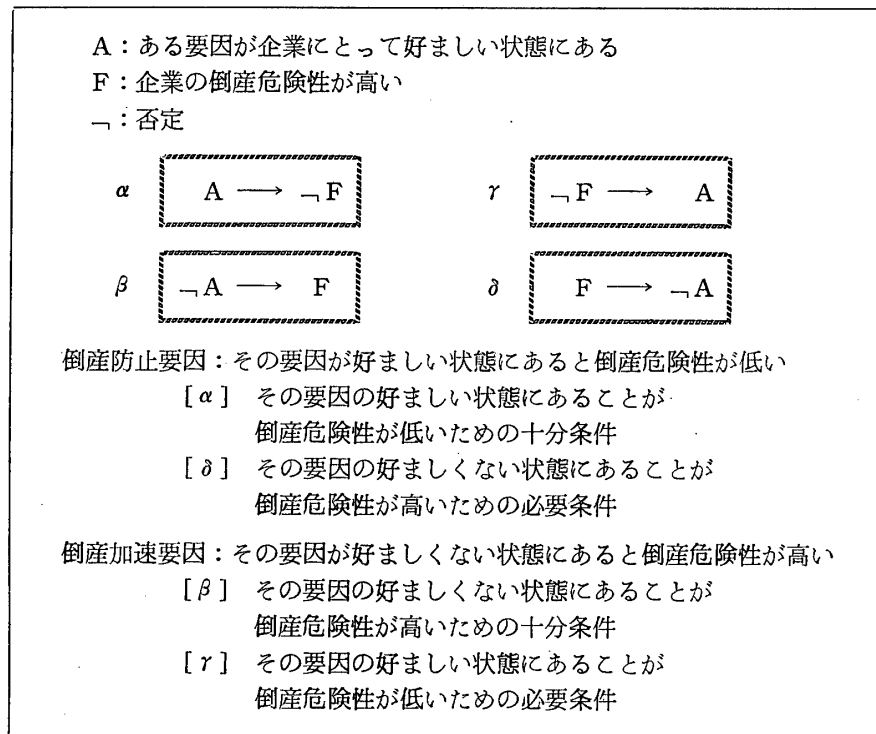
倒産加速要因：ある要因が好ましくない状態にあれば倒産危険性が高くなる時、

その要因を倒産加速要因という

【ある要因が好ましい状態にある ⇒ 企業の倒産危険性が低い】という関係が成り立つ要因が倒産防止要因であるから、これは企業の倒産危険性が低いための十分条件になっている。また、【ある

要因が好ましくない状態にある ⇒ 企業の倒産危険性が高い] という関係が成り立つ要因が倒産加速要因であるから、これは企業の倒産危険性が高いための十分条件になっている。さらに、ある要因の状態を [好ましい] [好ましくない] の2分類に、倒産危険性の高さを [高い] [低い] の2分類に単純化して考えれば、図3のような関係が成り立つ。

図3 倒産防止要因と倒産加速要因



このように考えてくると、企業倒産に関して重要な要因は、以下の3種類に分類される。

- ① 倒産防止要因かつ倒産加速要因
- ② 倒産防止要因
- ③ 倒産加速要因

①の要因は、企業にとって好ましい状態にある時、倒産危険性が低いための必要十分条件である。すなわち、この要因が好ましくない状態にある時は、倒産危険性が高いための必要十分条件となる。従って、この要因が企業を倒産か、存続かに分ける要因として最も重要な要因であることになる。²¹⁾ところで、QAQF が大きなD値を得た要因は正にこの要因であるはずである。なぜならば、本論文におけるD値は被説明変数を1：倒産、0：存続として分析を行なったD値であり、倒産と存続を分ける要因の重要性を表わしているからである。従って、D値表の上位にある要因は①の倒産防止要因かつ倒産加速要因であることになる。

21) この時、図3ではα、β、γ、δのすべてが成り立っている。

②倒産防止要因はその要因が好ましい状態にあれば倒産危険性が低くなるが、好ましくない状態にあるからといって倒産危険性が高くなるとは限らない要因である。逆に、③倒産加速要因はその要因が好ましくない状態にあれば倒産危険性が高くなる要因である。この要因は、好ましい状態にあるから倒産危険性が低くなるとは限らない。²²⁾

5-2 二項分布による検定とその考察

それでは実際に、前章の QAQF の結果を用いて、倒産防止要因と倒産加速要因について見てみよう。

まず、最大の D 値となったトップの財務管理能力についてみる。この能力の有無に関する倒産・存続の構成比が表32に示されている。倒産企業 174 社において、財務管理能力があった企業20社、なかった企業 151 社、無回答 3 社なので、図 3 の $\delta : F \rightarrow \neg A$ が成り立っているようである。すなわち、倒産危険性の高い企業のトップの財務管理能力はなかった、ということである。²³⁾ この調査では能力を、有無という 2 つの背反する事象に分けているので二項分布が使える。そこで帰無仮説 “ $F \rightarrow \neg A$ とは言えない” を二項検定により検定してみる。検定は次式により、平均 0、分散 1 の標準正規分布に近似させて行なう。²⁴⁾

表32 トップの財務管理能力に関する倒産・存続の構成比

倒産企業		存続企業	
財務管理能力のあった企業	20社	財務管理能力のあった企業	104社
財務管理能力のなかった企業	151社	財務管理能力のなかった企業	45社
無回答企業	3社		
計	174社	計	149社

$$Z = \frac{(r \pm 0.5) - Np}{(Npq)^{1/2}}$$

- ここで p : ある事象が起きる確率の期待値
- q : ある事象が起きない確率の期待値, $q=1-p$
- N : サンプル数
- r : ある事象が実際に起きた数
- 0.5 の符号は, $r > Np$ のとき-, $r < Np$ のとき+

この場合帰無仮説が “ $F \rightarrow \neg A$ とは言えない” なので、 $p=q=0.5$ と設定できる。そして $N=$

22) ②倒産防止要因のときは図 3 の α と δ のみが、③倒産加速要因のときは β と r のみが、それぞれ成り立っている。

23) ここでは倒産と観測された企業を図 2 のような④⑤⑥として考えているので、倒産危険性の高い企業と考えることができる。

24) ヘンケル [1982] pp. 49-56.

171, $r=151$, $r > Np$ なので0.5の符号はマイナスである。²⁵⁾

$$Z = \frac{(151-0.5) - 171 \times 0.5}{(171 \times 0.5 \times 0.5)^{1/2}} = 9.9413$$

正規分布表より、有意水準5%の棄却域を調べると、 $|Z| \geq 1.645$ であるからこの帰無仮説は棄却される。ゆえに、 $F \rightarrow \neg A$ が成立し、トップの財務管理能力は倒産防止要因になり得ることがわかる。²⁶⁾

次に存続企業を見てみると、149社中、トップの財務管理能力のあった企業が104社、能力のなかった企業が45社である。ここでは、図3の $r: \neg F \rightarrow A$ が成り立っているようである。すなわち、倒産危険性の低い企業のトップには財務管理能力があったということである。そこで帰無仮説“ $\neg F \rightarrow A$ とは言えない”を倒産企業の場合と同様に二項分布を用いて検定する。この場合は、 $N=149$, $r=104$, となり、 p と q は0.5である。

$$Z = \frac{(104-0.5) - 149 \times 0.5}{(149 \times 0.5 \times 0.5)^{1/2}} = 4.7515$$

となり、帰無仮説は棄却される。ゆえに、 $\neg F \rightarrow A$ が成立し、トップの財務管理能力は倒産加速要因にもなり得ることがわかる。

これら2つの検定の結果を合わせると、トップの財務管理能力は前述の①倒産防止要因かつ倒産加速要因である、という結論が得られる。同様な検定を、表31の15要因²⁷⁾について行なってみると、表33のようになり、表31のD値表で上位にあったものが、①倒産防止要因かつ倒産加速要因となっていることがわかる。

トップの財務管理能力の他、①倒産防止要因かつ倒産加速要因となったものは、トップの環境適応力・金融調達力、従業員のモラルであり、これらの要因が企業の存続・倒産を分ける最もクリティカルな要因であるといえる。中小企業の倒産は前述のごとく、最終的に資金的に行き詰まるケースが圧倒的であるから、金融調達力、財務管理能力が重要となり、環境の変化にたえず対応し、製品戦略などを変えていかねばならないから環境適応力が重要になる。またモラルが下がると、組織全体が活力を失い、倒産へとつながることから、モラルの高さも重要になる、と考えられる。さらに、トップの世評も①倒産防止要因かつ倒産加速要因であり、外部から企業をみるには“中小企業の場合、財務諸表など、その一部を見るよりヨリ総合的”²⁸⁾であることがわかる。

以上が企業の倒産・存続を分ける最もクリティカルな要因であり、その他の要因は②倒産防止要因か③倒産加速要因のどちらかに分けられる。②倒産防止要因としては、トップのブレーション・科学

25) $r=20$ として0.5の符号をプラスにしても同じ結果が得られる。

26) 対立仮説を考慮して、ここでは片側検定を用いている。また、 α と β は対偶関係にあるので、どちらを証明しても同じである。詳しくは6章参照。

27) 経営課題、トップの当業経験、企業年齢、業態Ⅱ、トップの職歴の5要因には二項分布が適用できない。詳しくは6章参照。

28) 清水龍瑩 [1986] p. 124.

表33 二項検定による倒産防止要因と倒産加速要因の Z 値

	倒産防止要因	倒産加速要因	結 論
トップの財務管理能力	*9.9413	*4.7515	防止・加速
トップの世評	*3.7581	*9.9946	防止・加速
トップの環境適応力	*8.1587	*4.4239	防止・加速
従業員モラル	*7.6380	*3.9590	防止・加速
トップのブレン	*9.3296	0.1638	防止
トップの金融調達力	*2.9737	*5.8985	防止・加速
トップの科学的思考	*9.0737	1.3108	防止
トップのリーダーシップ	—	*8.8477	加速
製品ライフサイクル	—	*9.0116	加速
トップの営業能力	1.4487	*7.8646	加速
トップの技術開発力	*7.2396	1.0262	防止
トップの企業家精神	0.8387	*5.8985	加速
販売先形態	—	*8.1923	加速
主力銀行	—	*9.0116	加速
業態 I	*2.1538	0.8192	防止

* は有意水準 5% で統計的に有意であることを示す。(Z ≥ 1.645)

— は仮説が成り立たなかったことを示す。

的・科学的思考・技術開発力、業態 I が挙げられた。これらの要因が好ましい状態であることは企業倒産の防止になるが、そうでないからといって、即、倒産にはならない。ブレンがいなくても社長 1 人でやっていける場合は多いし、科学的思考、技術開発力がなく、革新的な新製品をつくることができなくても、市場の隙間に入り込み、市場的新製品を武器に生き残っていく企業も多い。また業態に関しても、全国広域型でなく、地域密着型の中小企業は多い。それゆえ、これらの要因は倒産防止要因ではあるが、倒産加速要因ではない、というわけである。

③倒産加速要因としては、トップのリーダーシップ・営業能力・企業家精神、製品のライフサイクル、販売先、主力銀行が挙げられた。これらの要因が好ましくない状態にあることは倒産危険性が高いことの十分条件となるので、気を付けねばならないが、そうでないから倒産しない、とはいきれない要因である。リーダーシップ・営業能力・企業家精神のない社長は企業のトップとして失格であり、製品のライフサイクルが衰退期の製品しかないような製品戦略は通用しない、ということが言える。これらは正に、企業の存続のための必要条件なのである。

6 問題点

前章では倒産防止要因、倒産加速要因の区別を考え、さらに二項分布を用いてその分類を行なってみた。結果は納得できる結果であったが、以下の問題点が残った。

まず第 1 点は、倒産防止要因と倒産加速要因が企業の成長要因とどのように関わっているかがは

つきりしなかったという点である。今回の分析では存続か倒産か、という視点で企業を見たため、成長している企業もしていない企業も、存続してさえいれば同じになってしまった。それゆえ、成長要因という観点が抜け落ちてしまった。これは今後の課題としたい。

第2の問題点は、倒産防止要因と倒産加速要因の区別の際の見方である。本論文では、図3の r と δ を仮説検定により証明する方法を用いたが、 α と β を証明するという手も残されている。しかしその場合、分母となる数が要因によって大きく変化することになり、本論文と同様の検定の適用は難しい。この点に関しても研究を進める必要があると思われる。²⁹⁾

第3の問題点は、二項検定である。本論文では一応満足のいく結果が得られたが、注27の5要因などはカテゴリーが3つ以上あり、二項分布を用いることができない。したがって、この方法では検定できず、まだまだ不完全な分類法である。この点も今後の課題としたい。

7 要約

本研究では企業の成長要因を探る通常の企業評価とは逆に、倒産要因という観点での企業評価について考察を行なった。本研究 [I] では財務データを中心として考察を行なったが、本論文では財務データ以外の定性的なデータを中心に企業を倒産と存続に分けるクリティカルな要因を探った。そのため実際に倒産した中小企業 174 社と、同一地域、同業種、同規模の存続中小企業 149 社のデータを QAQF により分析した。その結果、トップの財務管理能力・環境適応力など20の要因がクリティカルな要因であることが判った。

さらに、倒産防止要因と倒産加速要因の区別を考え、QAQF により抽出された要因を分類した。ここで倒産防止要因とは、その要因が企業にとって好ましい状態にあると倒産危険性が低くなるという要因であり、倒産加速要因とは、その要因が企業にとって好ましくない状態にあると倒産危険性が高くなるという要因である。二項分布を利用して、①倒産防止要因かつ倒産加速要因、②倒産防止要因、③倒産加速要因への分類を行なった結果、トップの財務管理能力・環境適応力・金融調達力、従業員のモラルの4要因が企業の存続・倒産にとって最もクリティカルであることが判った。これら4要因にトップの世評を含めた5要因が①倒産防止要因かつ倒産加速要因であった。②倒産防止要因となったのは、トップのブレーション・科学的思考・技術開発力などであり、③倒産加速要因となったのはトップの企業家精神・リーダーシップ、製品のライフサイクルなどであった。

企業が倒産するか存続するかによってクリティカルな要因を倒産防止要因と倒産加速要因に分けることは、その方法上まだ問題があるとはいえ、企業の分析に有益な手段である、と筆者は考える。

29) ただし、 α と δ 、 β と r は対偶関係にあり、どちらか一方を証明すれば論理的には充分であるため、一応はこれでもよい。

REFERENCES

- 岩田暁一『経済分析のための統計的方法』東洋経済新報社, 1967年。
- 太田 滋『撤退の経営戦略』白桃書房, 1985年。
- 清水龍瑩『現代企業評価論』中央経済社, 1981年。
- 『中堅・中小企業成長論』千倉書房, 1986年。
- 帝国データバンク倒産問題研究会『今次景気回復局面における倒産多発の構造的要因分析及び倒産情報評価のあり方に関する緊急調査』帝国データバンク, 1985年。
- 東京商工リサーチ『倒産月報』1986-1987年。
- 戸田俊彦『企業倒産の予防戦略』同文館, 1984年。
- ドラッカー『マネジメント・フロンティア』上田惇生他(訳)ダイヤモンド社, 1986年。
- ヘイゼル, レイド『生き残る経営21カ条』高橋達男(訳)日本コンサルタントグループ, 1974年。
- ヘンケル『統計的検定』松原望他(訳)朝倉書店, 1982年。
- 柳川 堯『離散多変量データの解析』共立出版, 1986年。
- 岡本大輔「企業倒産に関する研究[I]」『三田商学研究』29巻6号(1987年) pp. 23-41, a.
「F検定の応用によるノンパラメトリック検定の試み」『三田商学研究』30巻2号(1987年) pp. 20-27, b.
- Abegglen, J. C., *Kaisha*, Harper & Row, Basic Books (USA), 1985.
- Argenti, J., *Corporate Collapse*, McGraw-Hill (UK), 1976.
- Coleman, R. J. and Riley, M. J., "The Chief Executive", *Personnel Journal*, (Vol. 49 No. 12), 1970, pp. 994-1001.
- Miller, D., "Common Syndromes of Business Failure", *Business Horizons*, (November), 1977, pp. 43-53.
- Molz, R., "Entrepreneurial Managers in Large Organizations", *Business Horizons*, (September), 1984, pp. 54-58.
- Pfeffer, J., "Organizational Demography", *California Management Review*, (Vol. 28 No. 1), 1985, pp. 67-81.
- Pfeffer, J. and Davis-Blake, A., "Administrative Succession and Organizational Performance", *Academy of Management Journal*, (Vol. 29 No. 1), 1986, pp. 72-83.
- Platt, H. D. and McCarthy, D. J., "Executive Compensation", *Business Horizons*, (January), 1985, pp. 48-53.
- Schwartz, K. B. and Menon, K., "Executive Succession in Failing Firms", *Academy of Management Journal*, (Vol. 28 No. 3), 1985, pp. 680-686.

最後に、本論文執筆にあたり貴重な助言をして下さった、慶應義塾大学商学部清水龍瑩教授、亜細亜大学経営学部池島政広教授、成城大学経済学部篠原光伸講師の諸先生、並びに清水研究会大学院生の諸君に深く感謝致します。また、データの整理には清水研究会の古川靖洋君、森中祐治君、小林茂彦君他多くの諸君の協力を得たことを明記し、併せて感謝いたします。

(1987年8月脱稿)