



倒産企業の財務プロフィール分析

桜井, 久勝
石川, 博行

(Citation)

国民経済雑誌, 180(2):17-30

(Issue Date)

1999-08

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/00209318>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/00209318>



倒産企業の財務プロフィール分析

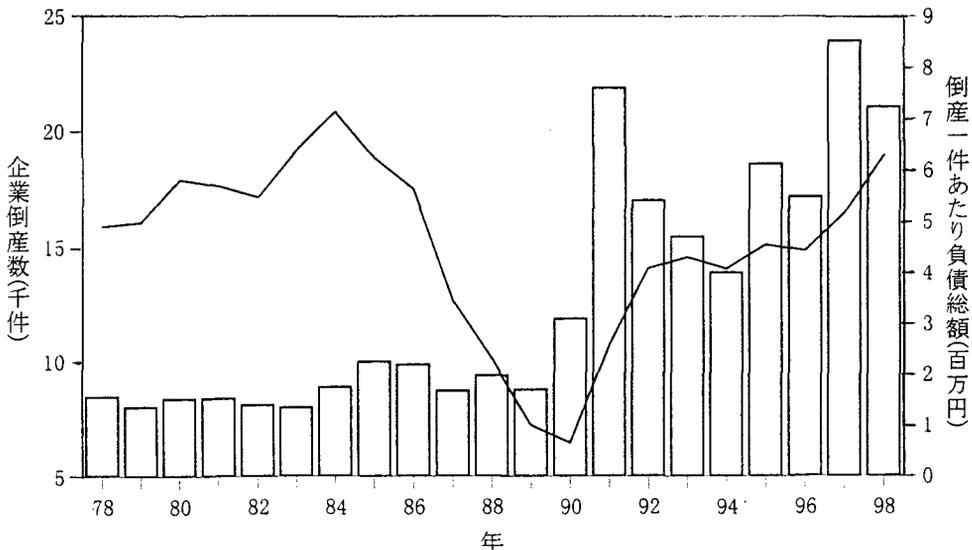
桜井久勝
石川博行

I はじめに

1997年11月24日、山一証券が自主廃業に向けた営業休止を大蔵省に届け出た。簿外債務2,648億円、負債総額約3兆円の戦後最大の倒産であった。山一証券の倒産は、わが国を代表するような大企業であっても倒産する可能性がないとはいえないことを改めて認識させる出来事であった。97年11月には、山一証券のほかにも3日に三洋証券が、17日に北海道拓殖銀行が、26日に徳陽シティ銀行が事実上倒産している。わずか1か月の間に東証1部上場企業、しかも大蔵省の護送船団方式の庇護のもとにあるといわれていた銀行・証券会社が4社も倒産したわけである。上場企業の倒産は今や決して珍しい出来事ではなくなった。

図表1は、1978年から1998年までの倒産件数（折れ線グラフ）および倒産企業1社当たりの負債総額（棒グラフ）の年度別推移を表したものである¹。企業の倒産件数は、1990年のバブル絶頂期を境界として増加に転じているものの、98年の倒産件数は80年代前半の水準とほぼ

図表1 企業倒産数と倒産1件当たり負債総額の推移



(出所) 東京商工リサーチのホームページより作成, 1999年4月。

同じである。これに対して倒産1件当たりの負債総額に注目すると、バブル崩壊直後の91年と、上場企業の倒産が頻繁であった97年と98年に著しく増大している。これは企業倒産の大型化が最近の特徴であることを示している。

このような企業倒産について、企業外部の利害関係者は、公表財務諸表を用いて事前にとの程度うまく予測できるものであろうか。通常、財政状態や経営成績が著しく悪化した企業は、その信用維持のためあらゆる手段を講じる。そのため企業外部からは、その実態を容易にうかがい知ることはできない。いわゆる粉飾決算である。1998年8月10日に会社更生法の適用を申請した三田工業がその典型例である。図表2は、三田工業の債務超過後の業績推移をまとめたものである。三田工業は11年にわたり粉飾決算を行っていただけでなく、93年11月決算期からは債務超過に陥っていた。このように企業の財務諸表が適正に作成・公表されていなければ、企業外部の利害関係者がその粉飾を発見することは非常に困難になる。

図表2 三田工業の債務超過後の業績推移 (単位:百万円)

決算期	当期純利益		債務超過額
	従来公表値	実際値(修正後)	
93年11月	86	▲10,343	▲9,830
94年11月	726	▲1,716	▲11,669
95年11月	593	▲3,581	▲15,499
96年11月	1,259	▲1,040	▲16,826
97年11月	846	▲1,053	▲18,166

(出所) 1998年8月13日付日本経済新聞より作成。

本研究は、わが国において実際に倒産した上場企業をサンプルとして、そのような公表財務諸表から算定される複数の財務指標に関する時系列推移を、非倒産企業との間で比較した結果を報告するものである。かりに倒産企業に関する財務指標の時系列に、非倒産企業と大きく異なる特徴を検出することができれば、その財務指標は企業外部の利害関係者が企業倒産の危険を察知するのに役立つことが期待される。

本稿の構成は以下の通りである。第II節と第III節では、本研究における企業倒産の概念およびサンプルについて概説する。第IV節では、倒産企業サンプルに対応づけられる非倒産企業を特定化する手法を述べている。第V節は、本研究で用いられた11個の財務指標を簡単に解説している。本研究の分析結果は第VI節で示される。そこでの結果は、倒産企業に関する財務指標についても、倒産前の早い時期から予想された方向へ徐々に悪化しており、倒産企業と非倒産企業の財務指標に関する格差が倒産時期が近づくにつれて著しく拡大しているという明白な証拠を示している。この分析結果は、財務指標を用いて将来の企業倒産を予測できる可能性があることを示す強力な証拠である。

II 企業倒産の概念

「倒産」という言葉は、法律上で厳密に概念規定された用語ではなく、日常的な慣用語であり、企業の破綻にかかわる総称として一般的に使用されている。財務比率の倒産予測能力について科学的な実証分析を行った最初の研究である Beaver [1966] は、支払期日の到来した経済的債務を履行できなくなった状態を倒産 (failure) と定義している (Beaver [1966, p.71])。そして具体的には、破産 (bankruptcy)、社債の債務不履行 (bond default)、小切手の不渡り (over drawn bank account)、優先株への配当支払不能 (nonpayment of a preferred stock dividend) といった事象を掲げている。

このように企業倒産とは企業経営が行きづまり破綻を迎えた状態をいうが、倒産に関する研究を実際のデータを用いて分析を行う場合には、事例となる倒産企業サンプルが必要不可欠である。この場合、データを保有する機関の倒産規定 (基準) にしたがわざるを得ないのが実状である (白田 [1999, 20頁]²)。

たとえば Beaver [1966, pp.72-73] は、企業の財務諸表データを収録している *Moody's Industrial Manual* から姿を消した企業リストと、*Dun and Bradstreet* が提供している倒産企業リストを併用することによって倒産企業79社を特定化している。また白田 [1999, 20-21頁] は、実証分析のデータを専門機関である帝国データバンクから入手したため、データ上、企業倒産を判定するための定義は帝国データバンクが採用している定義³に従い、倒産企業898社を特定化している (白田 [1999, 65頁])。

本研究は、非上場企業を含む多数の倒産企業サンプルを用いた倒産予測モデルの開発 (予測能力の検証) を目的としたものではなく、倒産した上場企業の公表財務諸表から算定される様々な財務指標が、将来の企業倒産を予測するような時系列を示していたかどうかを事後的に検証すること (プロフィール分析) を目的としている。したがって企業倒産の定義および倒産企業データの収集に際して、専門機関に全面的に依拠する必要はない。本研究では、以下のいずれかの事実が日本経済新聞紙上で報道された企業を、企業倒産として定義している。

- ①会社更生法に基づく会社更生を申請する。
- ②商法に基づく会社整理を申請する。
- ③和議法、もしくは破産法に基づく和議を申請する。
- ④商法に基づく特別清算を申請する。
- ⑤破産法に基づく破産を申請する。
- ⑥任意整理される。
- ⑦株券上場廃止基準のうち、「無配継続、債務超過の場合」に該当する。

⑧株券上場廃止基準のうち、「銀行取引停止の状態となった場合」に該当する。

⑨救済合併される。

企業が倒産した場合、その状態を無秩序に放置すれば、当該企業に関わる多数の利害関係者が自己の利益を最大限に確保するために利己的な行動に走り、企業社会が混乱する可能性がある。そこで法律は、企業倒産の処理を公正かつ公平に行い、また再起の機会を与えようとしている(①～⑤)⁴。また企業倒産の処理には、これらの法制度のもとで処理される法的整理以外に、法制度に基づかず債権者と債務者の間で行われる私的整理が存在する(⑥)。

次に株式上場企業は、証券取引法の規定によって、「株券上場廃止基準」に掲げられているいずれかに該当するに至った場合にはその株券の上場は廃止されることになっている。市場第1部および第2部本則銘柄の株券上場廃止基準のうち、「無配継続、債務超過の場合」⁵と「銀行取引停止の状態となった場合」は、明らかに企業倒産に関連する基準であると考えられる(⑦と⑧)。

最後に、合併をその経済的な観点から分類した場合、企業規模や事業範囲の拡大など合併後のシナジー効果を期待して行われる合併と、事業不振会社を救済する目的で行われる救済型合併に分けることができる。このうち後者の救済合併される非存続会社は、もし合併されなければ近い将来倒産した可能性が高く、事実上は倒産したものと考えることができる(⑨)⁶。

III 倒産企業サンプル

本研究で調査対象とされた倒産企業は、1990年1月から1998年12月までの間に倒産した上場企業のうち、所定の条件を満たす28社(ただし金融企業は除く)⁷である。これら28社の倒産企業サンプルは、次の手順を経て抽出された。

まず『日経会社情報』の'90-I(新春号)から同'98-IV(秋号)において「掲載廃止」欄に登場した企業を抽出した。つぎにこれらの企業が掲載廃止前にどの市場に上場されていたのかを調査し、全国8市場のいずれかに上場していた企業だけを選択した⁸。ただしこの欄に登場している企業すべてが倒産企業というわけではない。そこでこれらの上場廃止企業が日本経済新聞紙上でどのように報道されているのかを調査し、前述の①～⑨のいずれかに該当する企業だけを特定した。図表3は、このようにして抽出した本研究の倒産企業サンプルを列挙したものである。

図表3に示す「倒産年月日」は、上記の①～⑨のいずれかに該当する事実が新聞紙上で報道された日であり、本研究ではこれを事実上の倒産日とみなしている。図表から明らかとなり、上場企業の倒産は1997年と98年に集中している。「会社名」の右となりの「市場」は、倒産日直前においてどの株式市場に上場されていたのかを表す。「理由」は、倒産事由が上記の①～⑨のいずれに該当するかを示している。上場企業の倒産のうち半分が、会社更生法の

図表3 倒産企業サンプル28社

倒産年月日	コード	会社名	市場	業種	連結	理由
98/12/01	1887	日本国土開発	東①	建設業	△	会社更生法適用申請
98/09/03	5447	トーア・スチール	東①	高炉鉄鋼業	○	任意清算（解散）を発表
98/08/21	8054	大倉商事	東①	卸売業	○	自己破産申請
98/07/23	1864	浅川組	東①	建設業	○	会社更生法適用申請
98/06/04	9352	三井埠頭	東②	倉庫業	△	会社更生法適用申請
98/02/28	5263	大同コンクリート工業	東①	セメント	△	自己破産申請
97/12/24	8106	函館製網船具	札幌	卸売業	△	自己破産申請
97/12/18	8034	東食	東①	卸売業	○	会社更生法適用申請
97/09/18	8198	ヤオハン・ジャパン	東①	卸売業	○	会社更生法適用申請
97/08/19	1891	大都工業	東①	建設業	×	会社更生法適用申請
97/08/11	9177	淡路フェリーボート	大②	海運業	×	上場維持困難との報道
97/07/30	1843	多田建設	東①	建設業	○	会社更生法適用申請
97/07/04	1849	東海興業	東①	建設業	○	会社更生法適用申請
97/05/02	6115	昌運工作所	東②	工作機械	×	セイレイ工業が救済合併を発表
97/02/28	8859	五十鈴建設	大②	建設業	×	解散後、特別清算申し立て
97/02/27	9125	シーコム	東②	海運業	○	上場廃止基準に該当、上場維持断念
97/02/24	4522	ミドリ十字	東①	医薬品	○	吉富製菓が救済合併を発表
97/02/04	9705	雅叙園観光	東①	ホテル・観光業	×	銀行取引停止、和議申請
97/01/19	8187	京樽	東①	卸売業	○	会社更生法適用申請
96/05/10	7304	日米富士自転車	東②	その他車両	△	東食が救済合併を発表
95/05/12	4903	オリエンタル写真工業	東②	カメラ	×	会社更生法適用申請
95/03/22	9108	新栄船舶	東②	海運業	○	大阪商船三井が救済合併を発表
93/12/27	6270	光洋機械産業	大①	工作機械	△	会社更生法適用申請
93/07/01	9606	にっかつ	東①	映画・興業娯楽	○	会社更生法適用申請
93/03/19	9111	日本海汽船	東②	海運業	×	大阪商船三井が救済合併を発表
92/10/15	3119	第一紡績	大②	綿・スフ紡績	△	会社更生法適用申請
92/09/19	8009	イトマン	東①	卸売業	○	住金物産が救済合併を発表
92/05/08	8149	レック	東②	卸売業	△	会社更生法適用申請

(注) サンプルは1990年以降の『日経会社情報』の「掲載廃止」欄に登場する上場企業（ただし金融企業は除く）である。

「連結」欄の○印は倒産前7期分の連結データがすべて存在、△印はその一部が存在、×印は親会社単独データしか存在しないことを表す。

適用を申請して行われたことが明らかである。最後に「連結」欄は、倒産企業の連結財務諸表作成状況を示している。倒産企業28社のうち倒産日前7期分の連結財務諸表が完備している企業（「連結」欄において○印が付いている企業）は13社である。

本研究で分析する財務指標は、連結財務諸表が利用可能な企業の年度については、すべて連結財務諸表を用いて算定する。これは、子会社が存在する企業については、それらの子会社を含めた連結財務諸表こそが、企業集団の実態を反映する情報であることによる。また、企業業績が悪化した場合、子会社や関連会社を利用した損失隠しが行われることがあり、この場合には親会社の個別財務諸表上では損失が隠匿できても、連結上は表面化することからも、連結財務諸表を利用するのが適切である。なお、重要な子会社が存在しないため、連結

財務諸表を作成していない企業については、個別財務諸表こそが企業実態を反映する情報であるから、財務指標も個別財務諸表に基づいて算定することになる。

IV 非倒産企業の特定

倒産企業に関して、倒産前の期間において各種の財務指標の時系列がどのような特徴を有していたのかを調査するには、それと対応づけが可能な非倒産企業と比較すればよい。Beaver [1966, pp.73-77] では、倒産企業と同じ産業に所属し、かつ資産規模が類似する企業を非倒産企業として特定化している。同一産業の要件は、異なる産業に所属する企業は財務構造が異なり、それらの財務指標は相互に比較可能ではないことから課されたものである。また規模の類似性の要件は、かりに財務指標が同一の2つの企業が存在した場合、資産規模がより大きい企業ほど倒産の可能性が小さいという実証結果を根拠として、異なる資産規模を有する企業間の財務指標もまた直接比較可能ではないことから課されたものである。

Beaver [1966] と同じ手法を用いて非倒産企業を特定化した場合、倒産企業1社に対して非倒産企業1社が対応づけられる。しかし非倒産企業の候補は複数あるから、そこから1社だけを選出する作業は、恣意的になりやすい。また、どの1社を非倒産企業として選出するかにより、分析結果が大きく左右されるおそれもある。そこで本研究では、非倒産企業の選出に関する恣意性を排除する目的で、倒産企業の所属する産業に属するすべての企業を集合した平均的な非倒産企業の財務諸表を擬制的に作成し、これを倒産企業の財務表と対比することにした。その具体的な手順は次のとおりである。

まず第1に、倒産企業の銘柄コードを基準にしてそれが所属する業種を推定し、三菱総合研究所『連結・企業経営の分析』における業種分類と対応づける。図表3の「業種」欄に示す分類がそれであり、これは日本標準産業分類に準拠したものである。なお、『連結・企業経営の分析』は、わが国に連結財務諸表制度が導入されて以来、継続して連結財務諸表データを業種別に収録している唯一の資料である。

第2に、当該業種に属する各企業の財務諸表を勘定科目ごとに合算して、非倒産企業に関する業種別の合計値による財務諸表を作成する。このようにして作成された非倒産企業の業種別財務諸表は、複数の企業の財務数値を合計したものであるから、金額の水準は倒産企業と比べて非常に大きくなり、両者をそのまま比較することはできない。

そこで第3に、倒産企業の財務諸表と、非倒産企業の財務諸表が、資産総額について同額になるように、非倒産企業の合計財務諸表を縮小する。たとえば図表4は、倒産企業たる「にっかつ」の連結財務諸表①と、非倒産企業とした映画・興業娯楽業の合計財務諸表②を対比したものであるが、にっかつの資産総額61,642百万円は業種合計の資産総額1,351,549百万円の1万分の456に相当する。したがって非倒産企業より成る合計財務諸表②の全項目につい

図表4 倒産企業と非倒産企業の対応づけ

[倒産企業]		[非倒産企業]	
①にっかつのB/S		②資産規模調整前のB/S	③資産規模調整後のB/S
	負債		負債
	63,684		1,027,937
資産		資産	
61,642	資本	1,351,549	資本
	▲		323,612
	2,042		
			負債
			46,883
			資産
			61,642
			資本
			14,759

て、この1万分の456という倍率を乗じて縮小した財務諸表（図表4の③）をもって、にっかつと対応づけるべき非倒産企業の財務諸表とするのである。損益計算書についても、同じ倍率が適用される。

なお本研究では、図表3に示された各企業の倒産直前の7期分の財務データを分析対象とする。したがって合計財務諸表を縮小する手続は、年度別に異なった縮小倍率を用いて繰り返すことになる。

V デフォルト・リスクの財務指標

企業が倒産する危険性のことを一般的に「デフォルト・リスク」という。本研究ではこのデフォルト・リスクの把握に有効な財務指標として、次の11個の財務指標を使用し、倒産企業が倒産に至る前の7年間について、倒産企業と非倒産企業との間で時系列的に比較する。

- ①流動比率（＝流動資産÷流動負債）
- ②当座比率（＝当座資産÷流動負債）
- ③負債比率（＝他人資本÷自己資本）
- ④自己資本比率（＝自己資本÷総資産）
- ⑤固定比率（＝固定資産÷自己資本）
- ⑥固定長期適合率（＝固定資産÷（自己資本＋固定負債））
- ⑦インタレスト・ガバレッジ・レシオ（＝（営業利益＋金融収益）÷金融費用）
- ⑧経常利益÷総資産
- ⑨当期純利益÷総資産
- ⑩ROA（＝（営業利益＋金融収益）÷総資産）
- ⑪ROE（＝当期純利益÷自己資本）

①と②は企業の短期的な債務返済能力を表す指標である。③と④は企業の長期的な観点から他人資本の安全性を評価するための指標である。⑤と⑥は、固定資産と長期資金の関係を評価する指標である。これら6つの財務指標が貸借対照表（ストック）に基づく安全性の指標であるのに対して、⑦は損益計算書（フロー）に基づく安全性の指標である。

上記の7つの指標のうち、①、②、④および⑦の指標は、それらが高いほど安全性が高い（デフォルト・リスクが小さい）ことを示すので、[倒産企業<非倒産企業] であると考えられる。逆に③、⑤および⑥の指標は、それらが高いほど安全性が低い（デフォルト・リスクが大きい）ことを示すので、[倒産企業>非倒産企業] であると考えられる。

本研究では上記7つの財務指標のほかに、経常利益と当期純利益を総資産額で割り算した⑧と⑨の財務比率、および企業間の収益性を比較する際に頻繁に使用される⑩ROA と⑪ROEを使用する。これは元来は収益性の指標とされる資本利益率の推移を同一産業の平均的な推移と比較することが、デフォルト・リスクを評価する目的にも同時に有効であるかどうかを明らかにしようとするためである。いうまでもなくこれらの指標に関しては、[倒産企業<非倒産企業] であると考えられる。

最後に、これらの財務指標について、倒産企業グループと非倒産企業グループの平均像を観察するために、グループ別に平均値を算定する必要がある。これには、企業別の財務指標を算定した上で、それらの財務指標を平均する方法（単純平均法）と、グループ別に各28社の財務諸表を合計した上で、その合計値を使用して財務指標を算定する方法（加重平均法）の2通りが存在する。Beaver [1966] では前者の方法が採用されているが、これは彼が使用した財務比率の場合、それを算定する際の分母がマイナスになったり、極端に小さな値をとるような尺度ではないからである。

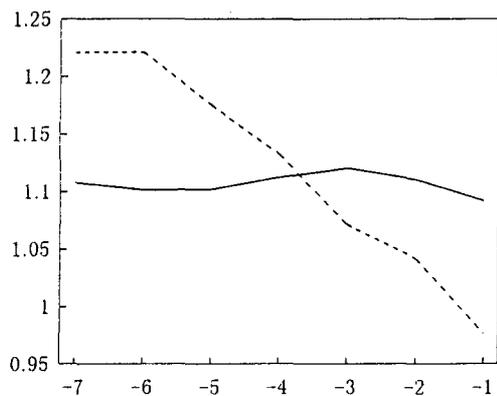
これに対して本研究では、たとえば負債比率の場合、分母に自己資本を用いているので、かりに1社でも自己資本が小さすぎれば、その企業の極端な負債比率が28社の平均値を歪めてしまう。さらに自己資本がマイナス（すなわち債務超過）になった場合、その期の当該企業の負債比率は算定できないので、サンプルから除外されたまま倒産企業全体の負債比率の平均値が算定されざるをえず、この場合には時系列データの連続性が失われてしまう。とくに本研究のように、サンプル数が相対的に小さいときは、極端なサンプル値が及ぼすこれらの弊害は重大である。そこで本研究では、財務指標の平均値の算定に際して後者の方法（加重平均法）を採用した¹¹。

VI 分析結果

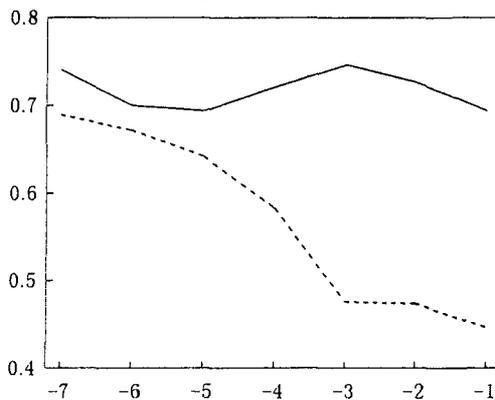
図表5は、倒産前7年間における上記11個の財務指標の時系列推移を、倒産企業とそれに対応する非倒産企業との間で比較したものである。縦軸は当該財務指標の数値を示し、横軸

図表5 倒産企業（破線）と非倒産企業（実線）に関する各種財務指標の時系列比較

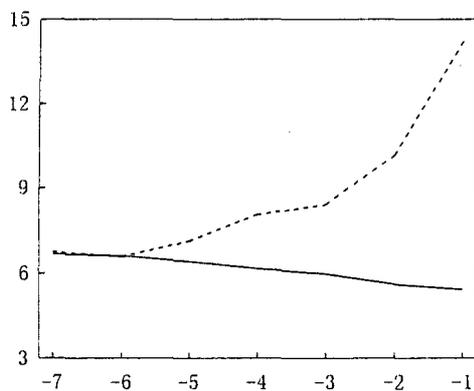
①流動比率



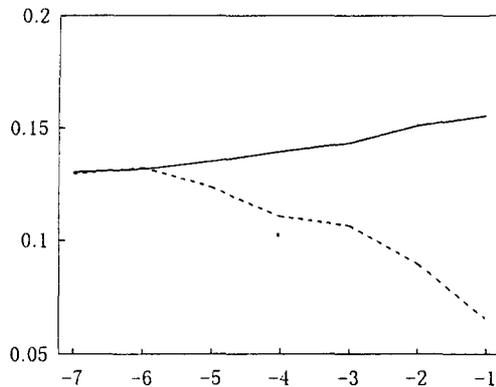
②当座比率



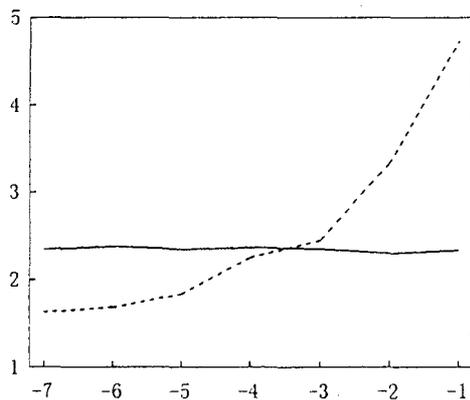
③負債比率



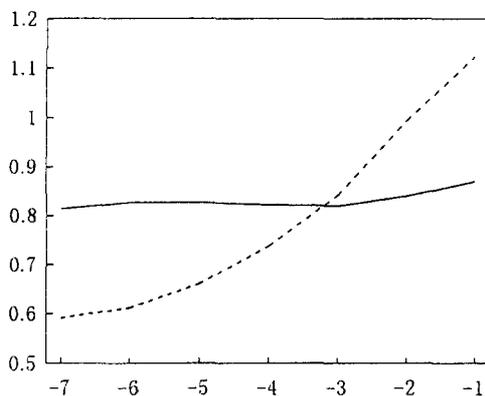
④自己資本比率



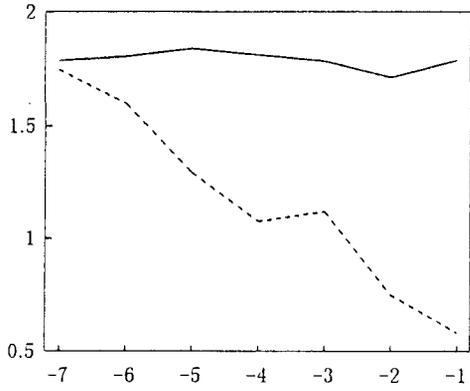
⑤固定比率



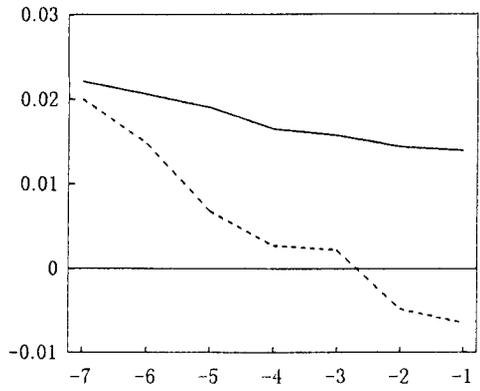
⑥固定長期適合率



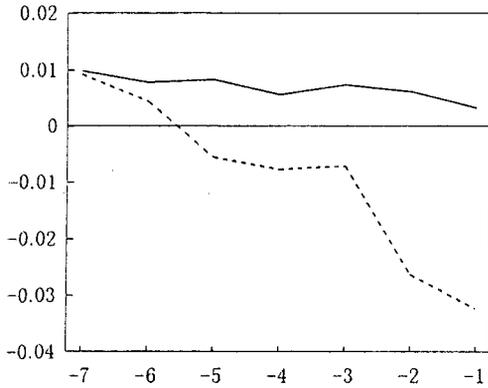
⑦ インタレスト・ガバレッジ・レシオ



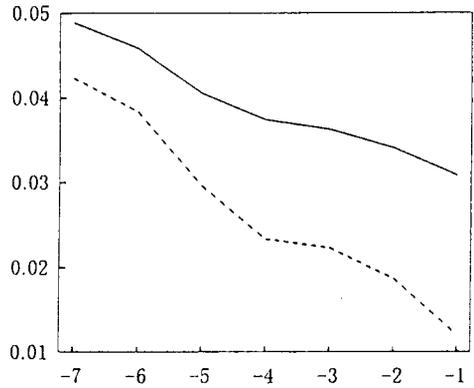
⑧ 経常利益／総資産



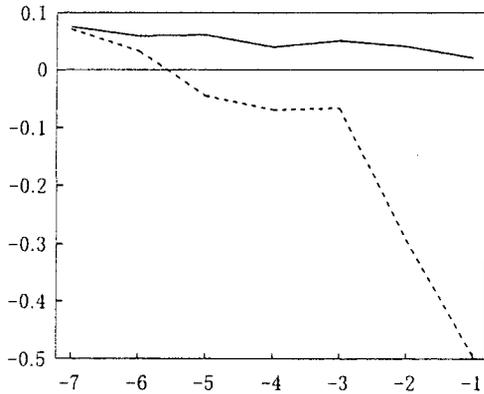
⑨ 純利益／総資産



⑩ ROA



⑪ ROE



は倒産前の年次について、倒産日の直前期を年次-1、7期前を年次-7として表示している。倒産企業の財務指標の時系列推移は破線で表されており、非倒産企業の財務指標の時系列は実践で示されている。

これらの図表から、いずれの財務指標に注目した場合でも、倒産が近づくにつれて倒産企業の財務指標が予想された方向へ急激に悪化していることが明白である。たとえば〔当座資産÷流動負債〕として算定される②当座比率は、倒産の5期前までは両グループ間でそれほど大きな差異は見られないが、倒産の3期前には、倒産グループの指標が顕著に悪化していることがわかる。また金利支払能力の側面からデフォルト・リスクを評価するのに有効とされる⑦インタレスト・カバレッジ・レシオについても、倒産の3期前に1.0という分水嶺に達した後は、倒産企業の値が悪化する一方である。なお、すべての財務指標について、非倒産企業の時系列が非常に安定しているのに対して、倒産企業に関するそれらの時系列は急激な悪化を示している。この結果、倒産が近づくにつれて倒産企業と非倒産企業の財務指標の格差は著しく拡大している。¹²

この分析結果は、安全性の指標として従来から使用され続けているストックの指標についても、またフローに焦点を当てた指標についても、これらの財務指標に注目することによって、将来における企業倒産を予測できる可能性があることを示している。前述のとおり倒産企業の財務諸表は、その倒産を回避するため様々な手段を用いて粉飾されている可能性が非常に高い。しかしながら図表5は、そのような粉飾されているかもしれない財務諸表を用いた場合でも、倒産企業の財務指標の時系列推移が非倒産企業と大きく異なることを示している。したがってかりに粉飾を除去した財務諸表を用いて同様の分析を行うことができれば、倒産企業と非倒産企業との間にさらに顕著な差が検出されるものと思われる。

VII 結 論

本研究は、わが国における上場企業のうち倒産した企業に焦点を当て、それらの公表財務諸表から算定される代表的な財務指標の時系列推移を非倒産企業と比較し、倒産企業の財務指標が来たるべき将来の企業倒産を示唆する推移を示しているかどうかを調査した。得られた結果は非常に明快であり、いずれの財務指標についても倒産企業と非倒産企業との間には顕著な差異が存在すること、また倒産企業の財務指標は倒産のかなり以前から確実に悪化し続けていることが証拠づけられている。したがってこの結果は、財務指標を用いた倒産予測が可能であることを示唆するものである。

ただし本研究には、つぎのような限界が存在することに注意しなければならない。まず倒産企業のサンプル数が28社と非常に小さいことである。したがって金融企業や店頭企業、さらには1990年以前の倒産企業を本研究のサンプルに追加する余地が残されている。サンプル

数をさらに増やしたうえで同様の結果が得られれば、得られた証拠がさらに強力なものとなる。またサンプル数がある程度確保できれば、Beaver [1966, 1968] や Altman [1968] などが行った倒産予測モデルの検証についても、連結財務諸表を用いて可能になると考えられる。

つぎに本研究の分析には、企業の安全性を評価する上で重要な財務指標が欠けている。それはキャッシュ・フローに関連する指標である。これは現在のところ連結キャッシュ・フロー計算書の公表が強制されておらず、また用いた『連結・企業経営の分析』には減価償却費に関する勘定科目が収録されていないため、分析に必要なデータが入手できなかったことによる。企業倒産の最終的な側面が流動資金の枯渇による支払停止であることを考慮に入れるならば、キャッシュ・フロー関連の財務指標に注目することによって、企業倒産の予測可能性がさらに高まることが期待される。

注

- 1 資料は東京商工リサーチの調べによるものであり、対象企業は負債総額1,000万円以上の企業である。
- 2 国内外の企業倒産研究に関するデータ分析上の倒産の定義については、白田 [1999, 17頁, 表2-2-2および19頁, 表2-2-3] を参照されたい。
- 3 帝国データバンクにおける倒産定義が、白田 [1999, 21頁, 表2-3-1] にまとめられている。すなわち1.銀行取引停止となる, 2.任意整理される, 3.会社更生法の適用申請を行う, 4.和議申請を行う, 5.商法に基づく会社整理を行う, 6.自己破産を申請する, 7.特別清算を申請する, 以上のいずれかに該当する場合である。
- 4 これらの倒産処理制度の解説については、山本 [1975], 谷口編 [1983] を参照。
- 5 最近5年間に終了する各事業年度で利益配当がなく、かつ、最近3年間に終了する各事業年度末で債務超過の状態である場合である(朝日監査法人企業公開部編 [1997, 447頁])。ただし市場第2部特則銘柄に関しては、利益配当に関する制限規定はなく債務超過の場合だけが規定されている。なお「株券上場廃止基準」には、上述した「破産, 和議, 更正または整理の状態となった場合」も掲げられている。
- 6 本研究では、吸収合併された非存続会社のうち、業績不振などにより救済合併されることが日本経済新聞紙上で明示されている企業を倒産企業サンプルに含めた。
- 7 1990年から98年の間における金融企業の倒産としては、13社(銀行7社, 証券2社およびノンバンク4社)が確認された。しかし金融企業の財務諸表は一般事業会社と著しく異なるうえ、本研究で調査する財務指標を大きく歪めるような極端な財務数値(たとえば大きな赤字水準や債務超過水準)を有していることから、本研究のサンプルから除外した。
- 8 全国8市場とは東京, 大阪, 名古屋, 京都, 広島, 福岡, 新潟および札幌市場である。本研究のサンプルには店頭企業は含まれていない。
- 9 Beaver [1966] の詳細なレビューについては、後藤 [1989, 41-55頁] を参照。
- 10 『連結・企業経営の分析』には、親会社単独と連結に関する各勘定科目別の合計値が業種別に

記載されているが、年度によっては本研究で使用している倒産企業が収録されている場合もある（大倉商事，東食，ミドリ十字，につかつ）。ここでは非倒産企業を対象としているので，これらの倒産企業の財務データはその合計値から除外している。

- 11 Appendix には，上記のように算定された倒産企業と非倒産企業に関する各勘定科目の平均値データが示されている。前述のとおり非倒産企業の資産総額は，対応する倒産企業の資産総額と同額になるように調整されているので，各年次で同じ数値を示している。なお加重平均法の最大の欠点は，サンプルに含められた規模の大きな企業の財務数値が平均値に大きな影響を及ぼしてしまうことである。
- 12 11個の指標のうち①流動比率，⑤固定比率および⑥固定長期適合率について，倒産7年前から3，4年前までは倒産企業の方が非倒産企業よりも①は上回っており，⑤⑥は下回っているという結果が得られている。非倒産企業より倒産企業の方が良好な指標が存在することについては白田 [1999] 等でも言及されている。たとえば白田 [1999, 85-86頁] では，倒産企業の固定長期適合率に良好な数値を検出しており，「資金繰りが悪化している企業が資金調達のため，以前から固定資産の売却を進めていた結果と評価することが妥当である」としている。ただし重要なことは，これら3つの指標についても他の指標と同様，倒産の7年前から首尾一貫して悪化し続け，少なくとも倒産の3年前にはそれらの指標の大きさが逆転していることである。

参考文献・引用文献

- Altman, Edward I., "Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy," *Journal of Finance*, Vol.23, No.4 (September 1968), pp.589-609.
- Beaver, William H., "Financial Ratios as Predictors of Failure," *Journal of Accounting Research*, Vol.4 (Supplement 1966), pp.71-111.
- Beaver, William H., "Market Prices, Financial Ratios, and the Prediction of Failure," *Journal of Accounting Research*, Vol.6, No.2 (Autumn 1968), pp.179-192.
- 朝日監査法人企業公開部編『株式公開実務ハンドブック』中央経済社，1997年。
- 石川博行「倒産企業の連結財務諸表に基づくプロフィール分析—親会社単独財務諸表との比較の観点から—」神戸大学大学院経営学研究科博士課程モノグラフシリーズ，No.9902（1999年4月）。
- 木村敏夫「倒産企業の連単財務諸表分析」会計，第154巻第3号（1998年9月），103-116頁。
- 後藤実男『企業倒産分析と会計情報』千倉書房，1989年。
- 桜井久勝『財務諸表分析』中央経済社，1996年。
- 澤口実「会社法務—倒産法制の改正」企業会計，第50巻第11号（1998年11月），189-191頁。
- 白田佳子『企業倒産予知情報の形成—会計理論と統計技術の応用—』中央経済社，1999年。
- 谷口安平編『倒産』有斐閣，1983年。
- 三菱総合研究所『連結・企業経営の分析』三菱総合研究所，昭和52年度～平成9年度。
- 山本晃夫『倒産法入門』東京布井出版，1975年。

Appendix 倒産企業28社と非倒産企業の基礎データ

倒産企業

	当座資産	流動資産	固定資産	総資産	流動負債	固定負債	他人資本
-7	63,432	112,421	29,415	140,195	92,073	31,682	122,060
-6	66,121	120,133	34,339	155,057	98,399	35,632	134,557
-5	67,324	123,211	35,963	159,860	104,857	34,702	140,132
-4	67,774	131,675	43,788	176,218	116,276	39,837	156,752
-3	62,829	141,460	50,041	192,288	132,048	38,984	171,786
-2	58,507	128,671	53,860	180,101	123,531	38,152	163,952
-1	53,486	116,918	51,669	166,499	119,785	35,059	155,580
	自己資本	営業利益	投資収益	金融費用	経常利益	純利益	
-7	18,134	4,144	1,792	3,399	2,804	1,277	
-6	20,499	3,825	2,128	3,723	2,303	688	
-5	19,727	2,902	1,826	3,660	1,084	-894	
-4	19,465	2,518	1,588	3,824	474	-1,371	
-3	20,466	2,571	1,720	3,843	424	-1,364	
-2	16,149	785	2,579	4,488	-860	-4,745	
-1	10,919	266	1,743	3,451	-1,084	-5,404	

非倒産企業（資産規模調整後）

	当座資産	流動資産	固定資産	総資産	流動負債	固定負債	他人資本
-7	64,683	96,752	42,981	140,195	87,299	34,477	121,899
-6	67,425	106,007	48,535	155,057	96,248	38,285	134,646
-5	68,445	108,608	50,659	159,860	98,554	39,660	138,252
-4	76,046	117,273	58,226	176,218	105,379	46,195	151,617
-3	84,288	126,536	64,993	192,288	112,882	51,607	164,703
-2	76,371	116,667	62,779	180,101	105,064	47,495	152,838
-1	67,002	105,427	60,484	166,499	96,564	43,563	140,616
	自己資本	営業利益	投資収益	金融費用	経常利益	純利益	
-7	18,296	3,757	3,095	3,834	3,107	1,381	
-6	20,410	4,121	3,000	3,949	3,199	1,217	
-5	21,608	3,917	2,578	3,529	3,047	1,338	
-4	24,600	4,015	2,589	3,645	2,913	989	
-3	27,585	4,056	2,930	3,914	3,043	1,415	
-2	27,263	3,515	2,643	3,595	2,615	1,110	
-1	25,883	3,095	2,046	2,875	2,343	554	