

# 利益剰余金合計と資金負担の評価による倒産予測

株式会社 東京商工リサーチ

高市幸男

## <要旨>

一般的に利益剰余金合計のマイナス（累積赤字）は倒産の極めて大きな原因として理解されている。業績の悪化による収益性の低下から赤字を計上、赤字の累積が資本を食い潰し、資金繰りを悪化させ、やがて資金力が限界に達した時、企業は倒産する。

しかし、資金（本）力の限界は企業それぞれが持つ資金調達力（代表者個人を含む資産背景や資本力・借入力）によって区々であり、多額の累積赤字を抱えながら倒産しない企業がある。一方、利益剰余金合計が大きなプラス（累積黒字）であるにも関わらず、倒産する企業も存在する。これは利益の計算が損益計算書の発生主義に基づくものであるのに対して、倒産は決済資金の不足（資金ショート）によって起こる為、また、利益剰余金の全てを流動性の高い資金に残してはいない為である。従って利益剰余金合計と倒産との関連性は薄く、利益剰余金合計を評価基準とした倒産予測は一見困難な様に見える。

本研究は利益剰余金合計と倒産の関連性を分析し、その傾向を把握すると共に、不確定要素の大きい資金調達力や資本力を抜きにした営業活動による収支上の資金負担を使用した分析方法によって評価基準を見出し、提案するものである。その分析方法及び評価基準は、信頼性が乏しいとされる中小企業の決算書や、決算書の入手が困難な場合など、大多数の不十分な条件下にあっても使用出来るよう、最小限のデータを元にしており、与信管理業務の現場に即対応出来るものとした。

## はじめに

販売先の倒産による損害を回避する為の施策としては、リスクマネジメント・信用管理業務の充実があるが、その為には詳細かつ正確・鮮度の高い企業情報の入手と信頼性・質の高い、正確な分析手法、そして的確な判断が必要になる。

取引・経営基盤が脆弱な中小企業ほど充実した信用管理業務の実施が必要であるにも関わらず、大多数の中小企業は資金・人材・時間資源の制約から実施し得ないというジレンマがある。また、資金・人材・時間資源に恵まれ、かつ素晴らしい分析システムを持つ大企業であっても、取引先全ての詳細な企業情報を入手する事は困難であり、その機能を十分に発揮しない事が多々ある。従って、信用管理業務で使用する企業情報に望まれる点として次の4つが考えられる。

- ・ 簡単な入手
- ・ 最小限の情報
- ・ 簡単かつ効率的な分析方法
- ・ 明確な評価基準

本研究は、前述の4つの要望にそった分析方法と評価基準を見出す事を目的とし、留保利益と資金負担をターゲットとした。その理由は、一般的に倒産の原因として累積赤字がよく知られているが、累積赤字を評価する明確な指標と根拠がなかった事と資金ショートを起こす原因として資金負担が重要な事による。

本研究では留保利益を把握するのに際して、決算書の利益剰余金合計を使用した。「留保利益」とは企業が毎年得た利益を企業内部に積み立てた（留保している）ものであり、厳密な意味に於いて利益剰余金合計ではないが、一般的な大多数の企業の決算書の構成からすれば、留保利益イコール利益剰余金合計と理解できるからである。

## 1 企業倒産の原因と累積赤字

株式会社東京商工リサーチ<sup>1)</sup>は企業倒産の調査・集計<sup>2)</sup>を行い、負債総額10,000千円以上の倒産について、次の通り4分野・12項目の倒産原因を付与している。過去6年間の原因別倒産件数の推移は「図表1」の通りである。

累積赤字が倒産原因として占める位置は常時2番目にあるが、その割合は最近6年間平均10.5%で特に大きいものではない。しかし、倒産統計はそれぞれの倒産について1つの原因しか付与出来ない為、特に重要と思える原因に絞る事から、販売不振や売掛金回収難・運転資金欠乏など他の倒産原因に分類されていても、累積赤字を抱えている事が多々ある。

これは、倒産取材の現場に於いて明確な原因の提示または正確な業績の取材、もしくは決算書の入手が出来なければ、累積赤字を倒産原因として付与し難い為である。よって他に分類された倒産原因の中にも、多くの累積赤字が含まれているのである。

図表1 原因別倒産件数

倒産原因\年		2004	2005	2006	2007	2008	2009	平均	構成比
不況型	赤字累積	1,312	1,435	1,528	1,593	1,624	1,489	1,497	10.5%
	販売不振	8,700	8,485	8,536	9,289	10,603	10,736	9,392	65.8%
	売掛金回収難	99	105	118	113	86	52	96	0.7%
放漫経営	事業上の失敗	818	814	775	813	806	688	786	5.5%
	事業外の失敗	130	143	163	109	91	78	119	0.8%
	融通手形操作	78	96	71	74	70	55	74	0.5%
過小資本	運転資金欠乏	485	550	627	773	1,057	919	735	5.1%
	金利負担増加	207	203	224	176	130	83	171	1.2%
その他	他社倒産の余波	913	937	926	998	1,250	1,006	1,005	7.0%
	信用性低下	94	73	78	96	104	97	90	0.6%
	在庫状態悪化	14	16	24	30	10	12	18	0.1%

	設備投資過大	139	142	136	155	165	126	144	1.0%
	その他	197	171	131	147	150	139	156	1.1%
	合計	13,186	13,170	13,337	14,366	16,146	15,480	14,281	100.0%

## 2 利益剰余金合計による倒産原因分析の問題とその対応

倒産の原因を利益剰余金合計の大小や黒字・赤字によって分析しようとした場合、そこに3つの問題が存在する。1つ目は黒字倒産であり、2つ目は粉飾決算、3つ目は決算書の入手である。

### (1) 黒字倒産

東京商工リサーチの調べによると、2008年の上場企業の倒産では57.6%が直近決算で黒字であった。また2008年の負債総額100億円以上の倒産でも実に56.3%が直近の決算で黒字を計上している。更に最近の倒産でも、2009年6月1日から2010年5月31日までに倒産した企業の直近3期決算書1,975期を調べたところ59.6%が黒字であった。

「図表2」の倒産件数は、「上場企業」が全ての倒産を対象とし、「負債総額100億円以上」は直近の決算書が入手出来た企業のみ、「最近」は倒産月から3期内の決算書が入手出来た企業のみを対象としている。

利益が黒字であっても倒産する企業が多々ある事は、決算書が発生主義で計算されるのに対し、倒産は決済の資金がない、または足りない、調達出来ない、という資金繰り（現金主義）による為で、そこに差異が生ずる事は周知の事実である。

従って、単純に利益の大小や黒字・赤字のみによって、倒産について分析する事は困難であり、資金繰り上の要素を加味しなければならない事が分かる。

図表2 黒字倒産率

集計対象	倒産期間	倒産件数	黒字企業	黒字率
上場企業	2008/1/1～2008/12/31	33	19	57.6%
負債総額100億円以上	2008/1/1～2008/12/31	71	40	56.3%
最近	2009/6/1～2010/5/31	1,975	1,177	59.6%

### (2) 粉飾決算

粉飾決算の目的は「図表3」の通りである。

粉飾（狭義）では、株価高値誘導・増資対策、銀行からの融資を有利にする為、また取引先や信用調査会社に経営内容を良くみせる事を主な目的とし、通常、利益の増大または赤字の隠蔽が行われる。逆粉飾は利益の平準化やグループ内での利益調整、または脱税や

裏金づくり・横領などを目的とし、通常、利益の削減が行われる。中小企業で時に個人資産の全てを失うかもしれない経営者は、会社の維持と従業員の生活を守る責任感から粉飾に大義名分さえ見出している。

図表3 粉飾の目的

粉飾（狭義）	逆粉飾
利益の平準化	利益の平準化
株価高値誘導・増資対策	脱税、節税
配当の操作	裏金づくり
銀行借入・不正融資	代表者・役員の収入増
株式上場・上場維持	社員・労働組合員対策
G C・「事業等のリスク」掲載回避	販売先対策
財務制限条項抵触の回避	仕入・外注・下請先対策
許可・免許の取得、業者登録	
入札資格、見積もり参加	
取引・決済条件、与信限度額	
予算・ノルマ達成、勤務考課対策	
失敗・不正の隠蔽	
親会社（グループ会社）の指示	親会社（グループ会社）の指示
仲間・取引先からの懇請	仲間・取引先からの懇請
詐欺・違法行為	偽装・計画倒産

倒産企業の黒字率(図表2)と国税庁発表による74.5%の赤字申告<sup>3)</sup>との大きな差異は、粉飾と逆粉飾の存在を裏付けている。また、無所得申告法人5,613社を再調査した結果1,534社(27.3%)が不正な経理を行い、862社は本来黒字申告であったという関東国税局の発表<sup>4)</sup>もあった様に、逆粉飾の存在が確認出来る。

倒産企業と存続企業が粉飾または逆粉飾を行う動機を考えた場合、利益の過大計上または赤字を隠蔽する粉飾は倒産・存続企業の両方に考えられるが、利益の過小計上または赤字を計上する逆粉飾は倒産企業に於いて先ず有り得ない。何故なら、倒産企業はその生存時に於いて経営内容や財務内容の悪化が外部に知られるのを恐れる筈であり、粉飾によって良く見せようとする事はあっても、悪く見せる為の行為は先ずしない為である。

また、赤字企業が粉飾によって黒字を計上する場合、納税は少なくしようとする為、黒字額は少額に止めるのが通常である。黒字企業が逆粉飾によって赤字を計上する場合も、対外的な信用を大きく落とさないよう少額に止めるのが一般的である。これは、後述する倒産企業の利益剰余金合計(月商倍数「-1~+1」)(図表5)の大きな偏りで確認出来る。

以上から、若干黒字もしくは若干赤字近辺の企業については特別な配慮が必要である。

### (3) 決算書入手

上場企業などの有価証券報告書は誰でも入手出来、精度が高く豊富な情報量で高度の分析が出来る。しかし、企業数が少なく、偏りも大きい為、分析上の標本としての価値に疑問が持たれる。根本的には一番分析を必要とするのは大多数を占める中小企業であって、その需要には応えられない。

会社法によれば株式会社の全てが決算書の公告を義務付けられており、中小企業も公告しなければならない。しかし、公告している企業は極めて少なく、仮に公告されていても勘定科目が少ない為十分な分析が出来ない。

決算書を大量に保有している税務署や会計士・税理士事務所及び取引銀行はそれぞれの業務上の関係から、相手先より直接入手したものであって、それを第三者に開示する事はない（出来ない）。

一般企業の商取引先にあつては、自社が優位な取引関係に於いて決算書の入手は可能だが、全ての取引先に対して自社が優位な立場にある事はありえず、取引先全ての決算書入手は困難である。まして、日本の大多数を占める中小企業が入手出来る決算書は極限られたものとなる。従つて、決算書分析に於いてよく必要と言われる「最新3期以上連続」や「付属明細書付き」などは極めて困難である。

現実の信用管理業務、すなわち実態に応じた、実用を前提とした評価方法の検討は、最小限の財務データに基づくものでなければならない。

## 3 利益剰余金合計による倒産企業の分布

東京商工リサーチの企業情報データベース<sup>5)</sup>から2010年6月1日現在に於いて存続している企業と、2009年6月1日から2010年5月31日に間に倒産した企業の直近3期決算書（1期）を抽出した。

存続企業では66.3%が累積黒字、33.7%が累積赤字であるのに対して、倒産企業では累積赤字・黒字共に50.0%で、累積赤字企業に倒産が多いのは明確である。

また、企業倒産発生率でも累積赤字0.83%、累積黒字0.42%で、累積赤字企業の倒産率が累積黒字よりほぼ2倍である事が分かった。

図表4 累積利益区分による倒産件数・発生率

	累積黒字	累積赤字	合計
存続企業	232,764(99.58%)	118,364(99.17%)	351,128(99.44%)
倒産企業	988(0.42%)	987(0.83%)	1,975(0.56%)
合計	233,752(100.0%)	119,351(100.0%)	353,103(100.0%)

倒産企業 1,975 社（期）の決算データから利益剰余金合計を区分したのが「図表 5」「グラフ 1」である。利益剰余金合計は金額のままだと金額差が大きく、かつ、売上規模によって金額の持つ意味も異なる為、月商で除し、利益剰余金合計の月商倍数に置き換えた。

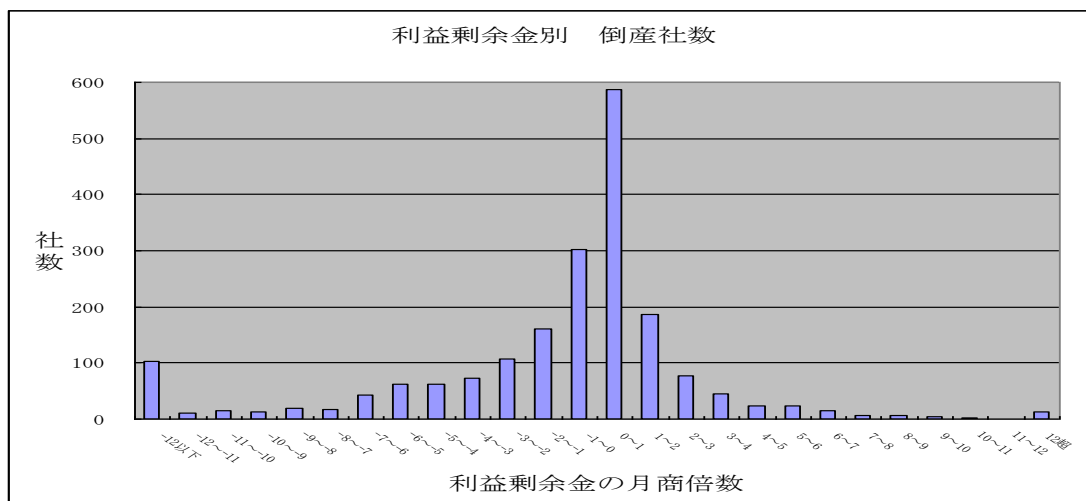
「0～1」が 29.7%とかなりの高率にあるが、これは粉飾によって「-1～0」の一部が集まったものと推測される。決算書作成の実態に於いて、実質赤字の企業が粉飾や決算操作によって黒字にしている事が多々あり、「0～1」が多くなる事は容易に想像がつく。

図表 5 倒産企業の利益剰余金月商倍数別社数

利益剰余金の月商倍数	社数	構成比	累計	累計構成比
-12 以下	103	5.2%	103	5.2%
-12～-11	11	0.6%	114	5.8%
-11～-10	16	0.8%	130	6.6%
-10～-9	12	0.6%	142	7.2%
-9～-8	19	1.0%	161	8.2%
-8～-7	17	0.9%	178	9.0%
-7～-6	43	2.2%	221	11.2%
-6～-5	62	3.1%	283	14.3%
-5～-4	62	3.1%	345	17.5%
-4～-3	72	3.6%	417	21.1%
-3～-2	108	5.5%	525	26.6%
-2～-1	160	8.1%	685	34.7%
-1～0	302	15.3%	987	50.0%
0～1	587	29.7%	1,574	79.7%
1～2	186	9.4%	1,760	89.1%
2～3	77	3.9%	1,837	93.0%
3～4	45	2.3%	1,882	95.3%
4～5	23	1.2%	1,905	96.5%
5～6	23	1.2%	1,928	97.6%
6～7	14	0.7%	1,942	98.3%
7～8	6	0.3%	1,948	98.6%
8～9	7	0.4%	1,955	99.0%
9～10	4	0.2%	1,959	99.2%
10～11	3	0.2%	1,962	99.3%
11～12	1	0.1%	1,963	99.4%

12 超	12	0.6%	1,975	100.0%
合計	1,975	100.0%		

グラフ 1 倒産企業の利益剰余金月商倍数別社数



粉飾が多いと推定される「0～1」を除いてみた場合、累積赤字 987 社（82.1%）、累積黒字 215 社（17.9%）となり、倒産企業に累積赤字企業が多いと判断できる。しかし、粉飾の企業数や率を把握する事は困難であり、倒産企業に於ける累積赤字と黒字はほぼ同数である以上、単純な累積赤字による倒産の説明は難しく、他の分析データによる補強が必要と言える。

#### 4 累積赤字企業の倒産と存続

累積赤字企業の倒産社数と存続社数の分布及び倒産発生率を集計したのが「図表 6」「グラフ 2」である。

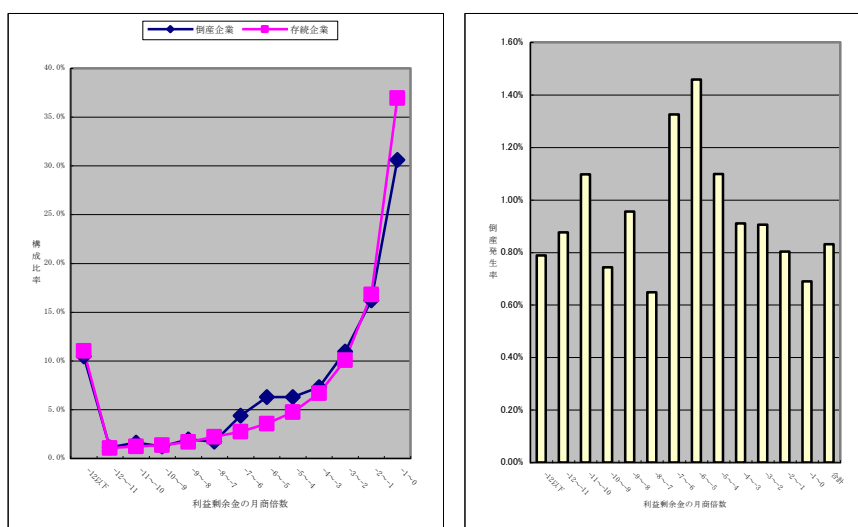
図表 6 累積赤字企業の倒産・存続企業構成、倒産率

利益剰余金の月商倍数	倒産企業	存続企業	倒産発生率
-12 以下	103 (10.4%)	12,959 (11.0%)	0.79%
-12～-11	11 (1.1%)	1,244 (1.1%)	0.88%
-11～-10	16 (1.6%)	1,443 (1.2%)	1.10%
-10～-9	12 (1.2%)	1,602 (1.4%)	0.74%
-9～-8	19 (1.9%)	1,970 (1.7%)	0.96%
-8～-7	17 (1.7%)	2,605 (2.2%)	0.65%
-7～-6	43 (4.4%)	3,200 (2.7%)	1.33%
-6～-5	62 (6.3%)	4,188 (3.6%)	1.46%

-5~-4	62 (6.3%)	5,582 (4.7%)	1.10%
-4~-3	72 (7.3%)	7,839 (6.7%)	0.91%
-3~-2	108 (10.9%)	19,754 (10.0%)	0.90%
-2~-1	160 (16.2%)	160 (16.8%)	0.80%
-1~0	302 (30.6%)	302 (37.0%)	0.69%
合計	987 (100.0%)	117,704 (100.0%)	0.83%

(注) 存続企業は売上ゼロやデータ不備などによって、企業数は118,364社から660社減少し、117,704社になった。

グラフ2 累積赤字企業の倒産・存続企業構成、倒産率



「グラフ2 (左)」によれば、累積赤字企業の倒産と存続企業の分布は極めて似通っており、ここでも単純な累積赤字による倒産の説明について、その困難性を示している。

また、「グラフ2 (右)」は累積赤字の増加による倒産発生率の変化を示したものであるが、「-1~0」から「-6~-5」を見た場合、倒産確率は段階的に高くなっており、累積赤字の増加が倒産に至る原因の一つとして説明できる根拠となる。しかし、この傾向が見られるのは「-6」までであり、それ以下には説明力を失う。

## 5 資金状況を加味した利益剰余金合計の分析

倒産が決済上の資金ショートを直接の原因とする為、利益のみでは倒産の傾向が見出せず、利益剰余金合計の大小や赤字・黒字が倒産の兆候を正確に表していないと判断されたことは、至極当然の事である。

しかし、業績の悪化から赤字を計上し、資金繰りが悪化してゆく状況は連動している筈であり、また、偶発的な収支のズレによる倒産であっても、重い資金負担を抱え資金繰り



に余裕を欠いている所へ、処理能力以上の決済が発生したものであるなら、その資金負担にこそ倒産の原因があり、それは利益の累積と連動している筈である。よって資金繰りに大きな制約を与え、資金の余裕と流動性を奪っている資金負担について検討する必要がある。

### (1) 資金負担額の計算と評価

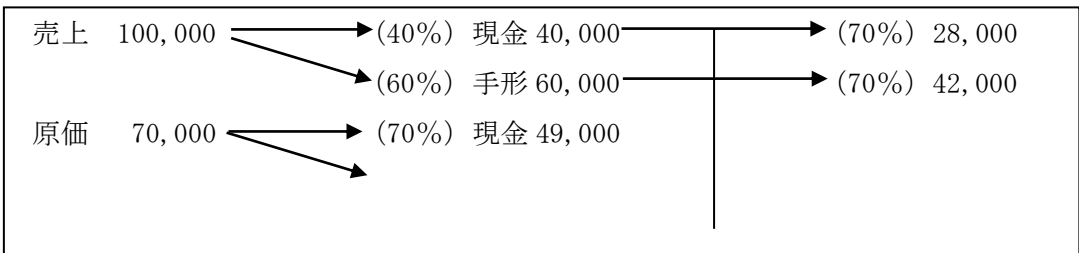
企業倒産には様々な原因があるが、最後のトリガーは「決済する資金がない」事にいきつく。それも営業上必要な決済の資金、即ち買掛金や支払手形などの売上原価に当たるもので、販売費や一般管理費または営業外費用に分類される支払いではない。無論、人件費や営業経費・設備投資・営業外の支払い、更に借入金の返済や利子の支払いなども資金負担となり営業上の資金繰りに影響を与えている。しかし企業にとって一番大きな資金の動きは売上の回収と仕入れの支払いであり、資金繰りを把握・評価するには、先ず営業上必要な資金負担額を把握する事、次にそれら資金がどの様に調達されているか、それらは適正であるかどうかを評価する事が重要な順序である。よって本検討では、最初の段階かつ最大の金額である「売上一回収」「仕入一支払」の決済条件によって生じる資金負担額を正確に計算し、その負担額が資金繰りに及ぼす影響の評価方法を見出すものとする。

決済条件による資金負担額の評価には、先ずその金額を算出しなければならないが、何百と存在する財務分析の計算式を探しても資金負担額を直接的に計算する式は見当たらない。よって下準備として計算式を作成する必要がある。計算式を作成するには次の通り単純な決済条件を設定し、正しい負担額を把握した上で、その結果と一致した値の出せる計算式を見出すものとする。

設定条件・月商 100,000 千円	・粗利益率 30%	・在庫 2ヶ月
・回収条件	月末締め切り・翌月末	現金 40% 手形 60% (サイト 3ヶ月)
・支払条件	月末締め切り・翌月末	現金 70% 手形 30% (サイト 2ヶ月)
・1ヶ月を30日とし、毎日コンスタントに仕入れと売上有るものとする。		

#### ①資金繰りカレンダーによる計算

設定条件から月間の「売上一回収」と「仕入一支払」を整理すると、売上の回収は現金40%の40,000千円、受取手形60%の60,000千円となるが、両方とも原価の支払いに充当出来るのはその70%であり、現金回収28,000千円、手形期日落ち42,000千円となる。支払いは原価70,000千円の70%が現金で49,000千円、支払手形決済が30%の21,000千円となる。



(30%) 手形 21,000  
 粗利 30,000 ← (30%)

これを資金繰りカレンダーに配置すると、図表5になる。

図表7 資金繰りカレンダー

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
仕入	△49,000		△21,000				
売上			28,000		42,000		
1月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	0
2月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000
3月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000
4月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000
5月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000
6月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000
7月分	0	△49,000	△49,000	△42,000	△42,000	△42,000	△42,000

1月中に仕入れた商品の支払いは1月末の締め切りで2月末に現金49,000千円、残りは支払手形とし、その決済は4月末に21,000千円となる。在庫期間が2ヶ月とある為、1月の仕入れ商品が販売されるのは3月中である。よってその回収は4月末に現金28,000千円、受取手形が決済されるのは7月末の42,000千円となる。

1月仕入れ分が回収されるまでの資金負担をみると、2月末△49,000千円、3月末△49,000千円、4月末△42,000千円、5月末△42,000千円、6月末△42,000千円、7月末0円となる。この資金負担推移は2月仕入れ分、3月仕入れ分、4月仕入れ分、5月仕入れ分、6月仕入れ分、・・・と連続して同じ様に発生する。資金負担のサイクルが1回転する7月末の資金負担額を合計すると、

$$\triangle 42,000 + \triangle 42,000 + \triangle 42,000 + \triangle 49,000 + \triangle 49,000 = \triangle 224,000$$

よって、資金負担額は224,000千円と計算される。

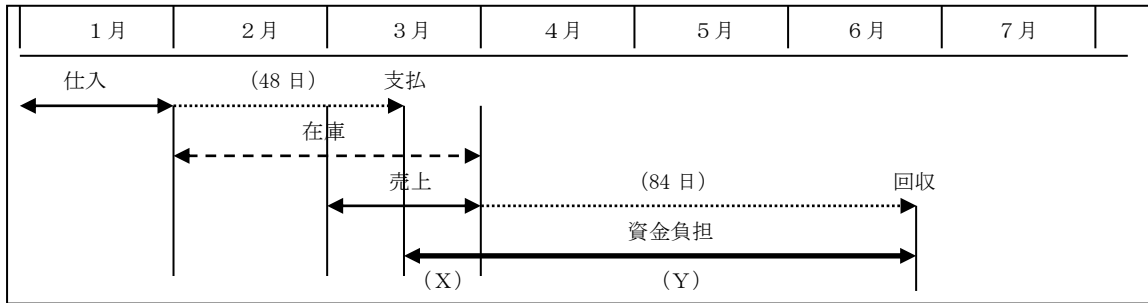
## ②平均決済日数による計算

回収の平均日数は、現金回収が1ヶ月、手形期日落ちが3ヶ月+1ヶ月で4ヶ月である事から、 $40\% \times 30 \text{日} + 60\% \times 120 \text{日} = 84.0 \text{日}$

支払いの平均日数は、現金支払いが1ヶ月、手形決済が2ヶ月+1ヶ月で3ヶ月である事から、 $70\% \times 30 \text{日} + 30\% \times 90 \text{日} = 48.0 \text{日}$

在庫期間は2ヶ月で、これらをカレンダー上に配置すると「図表6」になる。

図表8 平均決済日数による資金負担の把握



1月中に仕入れた商品の支払いは48日後。2ヶ月の在庫期間がある為、同商品が販売されるのは3月中となり、回収は84日後となる。資金負担となるのは支払日から回収日までであり、「図表6」によれば資金負担の期間は(X)プラス(Y)で構成されている。(Y)は回収期間そのものの84日、(X)は在庫期間の60日マイナス支払期間48日で計算出来る。

$$\begin{aligned} \text{よって、資金負担日数} &= \text{平均回収日数} + (\text{在庫日数} - \text{平均支払日数}) \cdots \text{A式} \\ &= 84.0 + (60.0 - 48.0) = 96.0 \text{日} = 3.20 \text{ヶ月} \end{aligned}$$

となる。これを金額に換算するには、支払った金額(仕入金額)が資金負担になるので、月間売上原価を乗じて、 $3.20 \text{ヶ月} \times 70,000 \text{千円} = 224,000 \text{千円}$  となり、資金負担額は「①資金繰りカレンダー」による計算と同じ結果になる。

A式は、実は現金循環化日数(キャッシュ・コンバージョン・サイクル:CCC)の計算式と基本的に同じである。CCCは資金効率を分析する指標として知られ、大々的に経営改善に役立っている企業もあり、支払いから回収までの日数を算出する方法として評価されている。

ただし、A式は決済の平均日数によって算出したのに対して、CCCは勘定科目から回転日数を算出する点で、多少計算過程に違いがある。CCCが勘定科目から計算された回転数を日数に換算する際、1年を365日にする為、A式の結果とは若干ながら差異が生ずる(360日にすれば同じ結果になる)。また、金額に換算する時、CCCでは月商を使用する為、ここで求めようとしている資金負担額との趣旨が異なり、全く違った結果になってしまうのである。(月間売上原価を使用すれば同じ結果になる)

### ③運転資金による計算

設定条件によって、勘定科目の金額を算出すると次の通りになる。

売掛金	= 月商 × 回収期間 = $100,000 \times 1 = 100,000$
受取手形	= 月商 × 手形回収率 × 手形サイト = $100,000 \times 0.6 \times 3 = 180,000$
在庫	= 月商 × 原価率 × 在庫期間 = $100,000 \times 0.7 \times 2 = 140,000$
買掛金	= 月商 × 原価率 × 支払期間 = $100,000 \times 0.7 \times 1 = 70,000$
支払手形	= 月商 × 原価率 × 手形支払率 × 手形サイト = $100,000 \times 0.7 \times 0.3 \times 2 = 42,000$

資金負担額とよく似た概念に運転資金がある。運転資金とは商品の仕入れ、経費の支払い、買掛金・支払手形の決済など通常の業務で必要となる資金の事をいう。その計算式は次の通りである。

経常運転資金＝売上債権＋棚卸資産－仕入債務・・・B式

勘定科目の金額をB式にあてはめると、

経常運転資金＝(100,000+180,000) +140,000－(70,000+42,000) =308,000 千円

となる。①②で計算された結果とは大きく異なっており、運転資金の計算は資金負担額を表していない事が分かる。

#### ④新しい計算方法

運転資金の計算方法が資金負担を表さない原因は売上債権にある。売上は売上原価プラス粗利益である様に、売上債権にも売上原価と粗利益が含まれている。資金負担となるのは原価部分だけであって、利益部分は資金負担とはならないので、売上債権から相応の利益分を除く必要がある。これを計算式に反映すると次の様になる。

資金負担額＝(売上債権×原価率) + 棚卸資産－仕入債務・・・C式

前記勘定科目の金額をあてはめると

＝((100,000+180,000) ×0.7) +140,000－(70,000+42,000) =224,000

となり、①②と同じ結果が得られ、C式の正しさが確認出来る。

更に、売上債権にならない即金回収や仕入債務にならない即金支払いがあったとしても、C式による算出結果と①②の方法による結果も同じであり、その正しさが確認出来た。

#### ⑤資金負担額の評価

資金負担額を計算する目的は金額の把握だけでなく、それが持つ意味を評価する事にある。資金負担額が同額であっても売上規模によって受ける負担感は全く異なる為、金額のみによる評価は出来ない。よって、その金額を何らかの基準となる数値で除す事で指数化し、比較可能な、評価出来る数値に置き換える必要がある。基準となる数値としては、例えば運転資金では月商を基準として月商倍数にする方法があるが、月商には粗利益が含まれている為、資金負担の計算には適さない。資金負担額が仕入れの支払い額を対象として計算されている以上、月間売上原価を基準にするのが適当と言える。

資金負担倍数＝資金負担金額÷月間売上原価・・・D式

#### ⑥決算データによる検証

C式及びD式による資金負担倍数が資金繰りの実体を表し、評価に使用出来る数値であるのかを検証する為、実際の決算書を用いて分析する。検証用のデータは東京商工リサーチの企業情報データベース<sup>5)</sup> から存続企業と倒産企業の決算書を抽出した。抽出条件及び

計算結果は下記の通りである。

- ・ 存続企業 平成 20 年 1 月期から同年 12 月期の決算書 170,854 社 (期)  
上場企業・売上 500 億円以上・資本欠損・清算・更正・再生会社を除く
- ・ 倒産企業 倒産日：平成 21 年 6 月 1 日～平成 22 年 5 月 31 日  
倒産月より直近 3 年以内の決算書 1,975 社 (期)
- ・ 計算式  

$$\text{売上債権} = \text{受取手形} + \text{売掛金} + \text{完成工事未収入金} + \text{割引手形} + \text{裏書譲渡手形}$$

$$\text{棚卸資産} = \text{製品・商品} + \text{半製品・仕掛品} + \text{原材料・貯蔵品} + \text{未成工事支出金}$$

$$\text{仕入債務} = \text{支払手形} + \text{買掛金} + \text{工事未払金} + \text{裏書譲渡手形}$$

$$\text{売上原価率} = \text{売上原価} \div \text{売上}$$

$$\text{月間売上原価} = \text{売上原価} \div 12$$

$$\text{資金負担額} = (\text{売上債権} \times \text{売上原価率}) + \text{棚卸資産} - \text{支払債務}$$

$$\text{資金負担倍数} = \text{資金負担額} \div \text{月間売上原価}$$
- ・ 計算結果

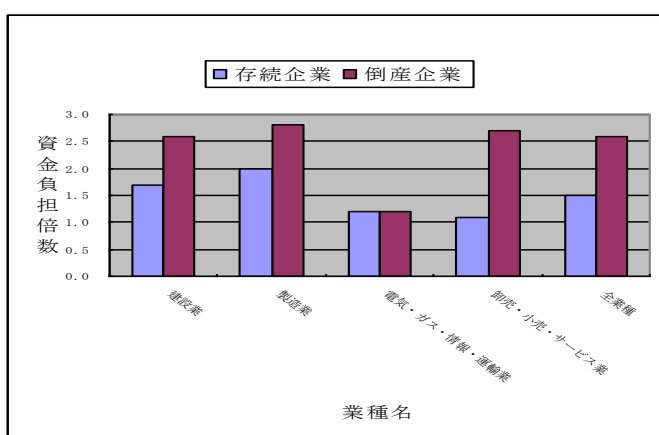
存続企業と倒産企業の決算書から算出された資金負担倍数を業種平均で表したのが「図表 9」である。同表から次の事が読み取れる。

- ・ 存続企業の資金負担倍数は平均 1.5 倍。
- ・ 存続企業の資金負担倍数は業種や業態によって異なるが、倒産企業はほぼ同じ。
- ・ 概ね資金負担倍数が 1 倍増えると危ない。
- ・ 存続時の負担倍数が高いほど、少ない増加で危険域に達する。(余力が乏しい)
- ・ 電気・ガス・情報・運輸などの業種の分析には適さない。

図表 9 業種別平均資金負担倍数

業種	存続企業	倒産企業	差 (倒-存)
建設業	1.7	2.6	0.9
製造業	2.0	2.8	0.8
電気・ガス・情報・運輸業	1.2	1.2	0.0
卸売・小売・サービス業	1.1	2.7	1.6
全業種	1.5	2.6	1.1

グラフ 3 業種別平均資金負担倍数



倒産企業を決算期で分け、各資金負担倍数の社数と構成比を表したのが「図表 8」である。決算期の分類は倒産日が 6 月 1 日～5 月 31 である事、対象企業の最新決算が 2010 年 3

月期である事から、1期：2007年1月期～2007年5月期、2期：2007年6月期～2008年5月期、3期：2008年6月期～2009年5月期、4期：2009年6月期～2010年3月期とした。



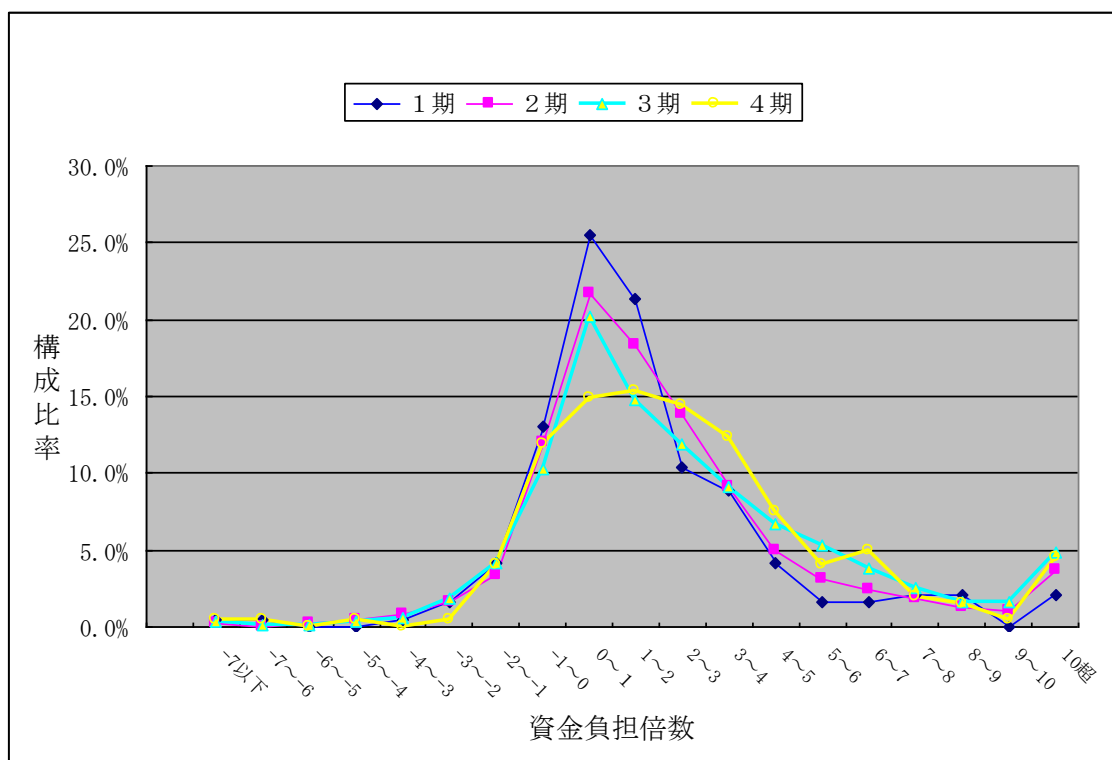
図表10 資金負担倍数の決算期別社数（左）・構成比（右）

期 倍数	社数					構成比					
	1期	2期	3期	4期	全体	1期	2期	3期	4期	全体	
-7以下	1	1	3	1	6	0.5%	0.2%	0.3%	0.5%	0.3%	
-7~-6	1	0	1	1	3	0.5%	0.0%	0.1%	0.5%	0.2%	
-6~-5	0	1	1	0	2	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%	
-5~-4	0	3	4	1	8	0.0%	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%	
-4~-3	1	5	6	0	12	0.5%	0.8%	0.6%	0.0%	0.6%	
-3~-2	3	10	17	1	31	1.6%	1.6%	1.8%	0.5%	1.6%	
-2~-1	8	21	40	8	77	4.2%	3.4%	4.1%	4.0%	3.9%	
-1~0	25	74	99	24	222	13.0%	12.0%	10.3%	11.9%	11.2%	
0~1	49	134	195	30	408	25.5%	21.7%	20.2%	14.9%	20.7%	
1~2	41	113	143	31	328	21.4%	18.3%	14.8%	15.4%	16.6%	
2~3	20	85	115	29	249	10.4%	13.8%	11.9%	14.4%	12.6%	
3~4	17	56	88	25	186	8.9%	9.1%	9.1%	12.4%	9.4%	
4~5	8	31	65	15	119	4.2%	5.0%	6.7%	7.5%	6.0%	
5~6	3	19	51	8	81	1.6%	3.1%	5.3%	4.0%	4.1%	
6~7	3	15	37	10	65	1.6%	2.4%	3.8%	5.0%	3.3%	
7~8	4	12	24	4	44	2.1%	1.9%	2.5%	2.0%	2.2%	
8~9	4	8	15	3	30	2.1%	1.3%	1.6%	1.5%	1.5%	
9~10	0	6	15	1	22	0.0%	1.0%	1.6%	0.5%	1.1%	
10超	4	23	46	9	82	2.1%	3.7%	4.8%	4.5%	4.2%	
社数	192	617	965	201	1975	平均	1.7	2.3	2.9	3.1	2.6

「図表10（右）の決算期別構成比」で、1期から4期への変化を見ると、-7 から-1までは各期とも特徴となる変化がないにも関わらず、「-1~0」になると減少が顕著になり、「0~1」は極めて大きな減少を見せている。「1~2」も大きく減少しているが、「0~1」よりは減少の度合いがやや低くなっている。「2~3」は一転増加に転じ、それは「6~7」まで続き、7以降は入り乱れた状態にある。

「図表 10（右）の決算期別構成比」の最下段にある平均は、倒産企業の各決算期に於ける資金負担倍数の平均を表したものであるが、倒産企業とは言え倒産の発生から遠い1期では1.7と、存続企業の平均よりやや高いものの殆ど同程度の数値にある。倒産日に近づくほど数値が高くなり、2期で倒産企業の平均より若干低いが存続企業平均よりはかなり高く、3期は2.9で倒産企業の平均を上回り、4期では大きく倒産平均を上回っている。

グラフ 4 資金負担倍数の決算期別構成比



「グラフ 4」は「図表 10（右）の決算期別比率」をグラフにしたものであるが、その動きを鮮明に捉える事が出来る。まだ倒産という最悪の状態が予想されない1期では「0～1」の構成比が極めて高く、鋭角的な山になっている。しかし倒産が近づく2期、3期、4期になるほど、その山は低く・なだらかになり、減少分が「1～2」へ、「2～3」へ、「3～4」、「4～5」、「5～6」「6～7」へと移動してゆくが姿が見て取れる。正しく健全な経営状態からじょじょに悪化し倒産に至るまで、その数値が増えてゆく経過が確認出来る。

以上から、決済条件による資金負担額の把握と評価が企業倒産の兆候を把握するのに有効である事が分かる。

## (2) 利益剰余金と資金負担の関係

利益剰余金の月商倍数区分と資金負担倍数を組み合わせたのが「図表 11」である。資金負担倍数は「図表 9」の業種別平均資金負担倍数と「図表 10（右）」最下段の平均資金負担倍数から、特徴が明確と判断される範囲に区分した。

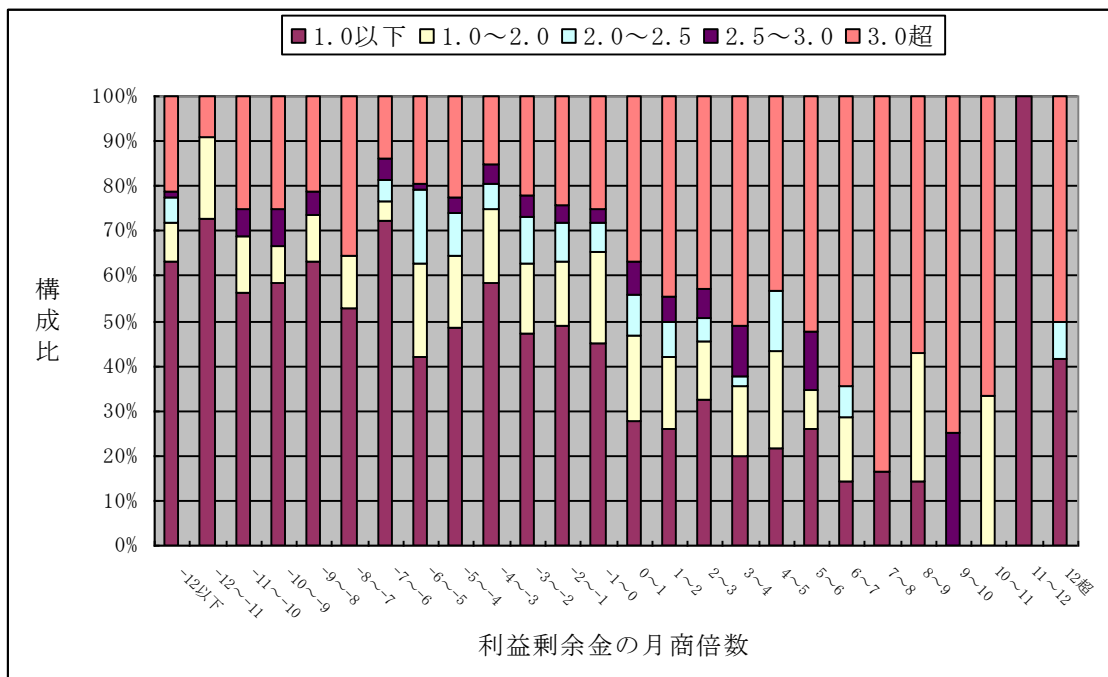
図表 1 1 利益剰余金区分による資金負担倍数の分布

利益剰余金の月商倍数	社 数	資金負担倍数					平 均
		1.0 以下	1.0~2.0	2.0~2.5	2.5~3.0	3.0 超	
-12 以下	103	65	9	6	1	22	3.8
-12~-11	11	8	2	0	0	1	0.2
-11~-10	16	9	2	0	1	4	1.7
-10~-9	12	7	1	0	1	3	2.2
-9~-8	19	12	2	0	1	4	0.8
-8~-7	17	9	2	0	0	6	1.8
-7~-6	43	31	2	2	2	6	0.7
-6~-5	62	26	13	10	1	12	1.7
-5~-4	62	30	10	6	2	14	2.1
-4~-3	72	42	12	4	3	11	1.2
-3~-2	108	51	17	11	5	24	1.8
-2~-1	160	78	23	14	6	39	1.9
-1~0	302	136	61	20	9	76	2.0
0~1	587	162	113	53	42	217	2.8
1~2	186	48	30	15	10	83	3.0
2~3	77	25	10	4	5	33	3.8
3~4	45	9	7	1	5	23	4.5
4~5	23	5	5	3	0	10	3.0
5~6	23	6	2	0	3	12	4.3
6~7	14	2	2	1	0	9	5.9
7~8	6	1	0	0	0	5	7.0
8~9	7	1	2	0	0	4	5.1
9~10	4	0	0	0	1	3	5.6
10~11	3	0	1	0	0	2	7.0
11~12	1	1	0	0	0	0	-12.1
12 超	12	5	0	1	0	6	7.1
合計	1,975	769	328	151	98	629	2.6

「図表 1 1」では分かりづらいが、利益剰余金月商倍数の各区分に於ける資金負担倍数を構成比で表した「グラフ 5」を見ると、両者の関係が読み取れる。



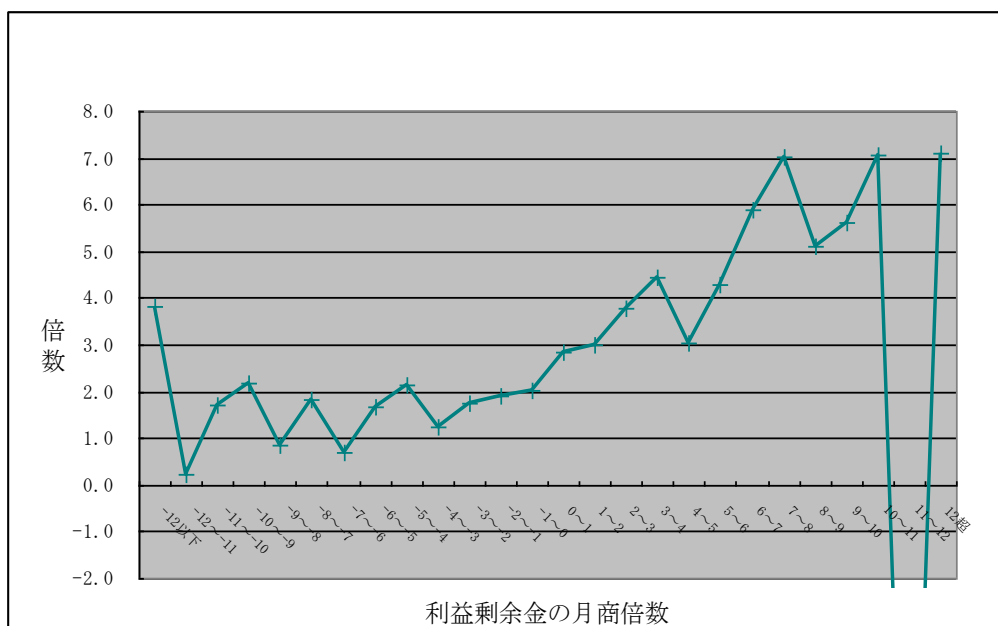
グラフ5 利益剰余金区分による資金負担倍数の構成比



資金負担倍数「1.0 以下」に注目すると、その構成比は累積赤字が大きいほど高く、累積赤字の減少→累積黒字の増加にあわせて低くなっている。逆に、資金負担倍数「3.0 超」の構成比は累積赤字が大きいほど低く、累積赤字の減少→累積黒字の増加と共に高くなっている。

「グラフ6」は利益剰余金月商倍数の各区分に於ける資金負担倍数の平均を表したものであるが、その傾向をより明確に認識出来る。

グラフ6 平均資金負担倍数



### (3) グラフからの考察

「グラフ6」から、横軸左右の異常値を除けば、利益剰余金月商倍数と資金負担倍数に関連性が強いことが分かる。更に、グラフをよく見ると利益剰余金のプラスとマイナスでは資金負担倍数の配置に相違がある事に気付く。つまり、プラスでは明らかに右肩上がりであるが、マイナスではむしろ2.0を上限として1.0~2.0の間に収まっている様子が見られる。

改めて、利益剰余金月商倍数をプラスとマイナスに分けて、利益剰余金月商倍数の各区分の平均と資金負担倍数の相関関係を調べると次のようになった。

	全体	累積赤字	累積黒字
相関係数	0.8861977	0.2039714	0.8496853
回帰係数	0.2638273	0.030559274	0.3837138
切片	3.1810994	1.800087495	2.6245398

相関係数をみると、累積黒字には「強い相関がある」ものの、累積赤字には「相関が薄い」事が判明した。従って累積黒字正は回帰直線で表すことができるものの、累積赤字の場合は、回帰係数が0.0305と低い事から、殆ど1.8の横ばいであり、一定幅(1.0~2.0)で捉える事が正しいと判断出来る。

資金負担が大きい程、資金繰りは窮屈で弾力性を欠く事になる。そして資金負担の限度を超えた支払いが発生した時、決済が出来ず倒産に至るのであるから、倒産企業の利益剰余金合計との関係によって求められた資金負担倍数は、倒産に至る危険ラインと考える事が出来る。

## 6 分析結果の評価・倒産予測(結論)

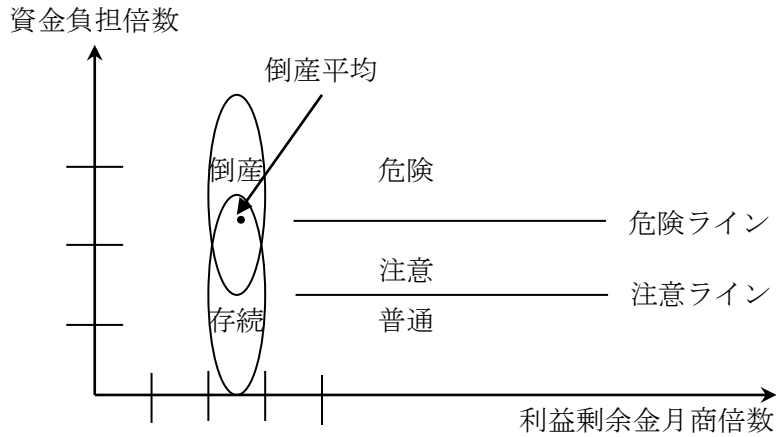
本分析から得られた数値の評価及び倒産予測をするための基準を考察する。

利益剰余金月商倍数の各区分内に於ける資金負担倍数を倒産企業と存続企業に分けて考えると「図表12」になる。

倒産グループと存続グループには交わりがあり、同じ資金負担倍数でも倒産する企業としない企業がある。

倒産企業の平均資金負担倍数は危険ラインと言え、同ライン超過は明らかに「危険」と評価できる。存続企業の資金負担倍数が1倍増えると危険になるという分析結果から、倒産企業の平均からマイナス1までの間は「注意」の範囲と言える。注意ライン以下は「普通」と評価できる。

図表 1 2 評価のイメージ



倒産した累積赤字企業の資金負担倍数は平均 1.9792 で、殆どが 1～2 倍の間に位置していることから、累積赤字企業の危険ラインは 2.0、注意ラインは 1.0、累積黒字企業の危険ラインは回帰式、注意ラインは回帰式-1 とする。

以上、利益剰余金合計の評価による倒産の予測は「図表 12」をもって判定出来ると結論する。

図表 1 3 利益剰余金合計による評価表

利益剰余金の月商倍数	資金負担倍数		
	普通	注意	危険
マイナス	1.0 以下	1.0～2.0	2.0 超
0.0～0.9	1.6 以下	1.6～2.6	2.6 超
1.0～3.9	2.0 以下	2.0～3.0	3.0 超
4.0～6.9	3.1 以下	3.1～4.1	4.1 超
7.0～8.9	4.3 以下	4.3～5.3	5.3 超
9.0～11.9	5.0 以下	5.3～6.0	6.0 超
12.0～14.9	6.2 以下	6.2～7.2	7.2 超
15.0 以上	7.3 以下	7.3～8.3	8.3 超

## 7 先行研究

企業倒産を予測したり、判別計数を見出そうとした研究には極めて多くものがある。倒産予測をキーワードとして、インターネットで取得できる論文に次のようなものがあった。

図表 1 4 倒産予測・判別計数の先行研究

著 者	題 名
戸田俊彦	日本における企業倒産の予測に関する一考察

五十嵐 修	企業評価における判別関数利用の試み
尾関守・大野高裕	中小企業における倒産の時系列による分類
尾関守・大野高裕・大愛康洋	黒字倒産企業の項目別財務諸表分析
尾関守・大野高裕	企業倒産の財務諸表・時間両相からの分析
中 善宏	財務比率による企業倒産の予測
岡本大輔	企業倒産に関する研究 [ I ]
岡本大輔	企業倒産に関する研究 [ II ]
後藤實男	倒産予測モデルとサンプル選択の問題
桜井久勝・石川博行	倒産企業の財務プロフィール分析
松丸正延・土井田修	資本と負債の推定を用いた倒産判別モデルの研究
小林久訓・今野浩	数理計画法を用いた企業倒産予測の研究
太田三郎	企業倒産と再生
田坂成吾	倒産企業に関する実証研究
片岡方和	最適資本構成の近似解
大城直人・猿渡康文	信用リスクのオプションアプローチ再訪
小野 潔	データマイニングを用いた中小企業の信用リスクの推定モデル
田中克弘・今野浩	二次回帰式による変数選択を用いた倒産確率推計への応用
白田佳子・竹内広宣・荻野紫穂・渡辺日出男	テキストマイニング技術を用いた企業評価分析
宮脇俊哉	日本における倒産前の財務比率とその変化度の実証研究
中岡伊織・谷久壺朗・星野孝総・亀井且有	SOMを用いたキャッシュ・フローにもとづく倒産予測手法の提案
目崎美和子	キャッシュ・フロー計算書：企業倒産予測のための考察
大柳康司	倒産診断モデルに関する一試案
岡本大輔・古川靖洋・大柳康司	ニューラルネットワークの経営学研究への適用可能性 II
Yun Yeboon・中山弘隆	SVMによる企業の倒産予測
太田三郎	企業倒産予測の実証分析
林 隆俊	企業倒産予測モデルの検討

これら全てを取り上げるのは困難なため、決算データや財務比率の分析を使用した研究に限ってみると、基本的に倒産企業とそれに類似した非倒産企業を抽出し、決算書の勘定科目から算出される財務分析数値を統計的な処理・分析によって、倒産をよく表す財務比

率を見出し、「倒産を予測する数値」もしくは計算式をその結論としている。しかし、ここに次の様な問題点を抱えている。

- ・分析対象企業の選定（企業数・業種・規模・態様・期間・財務内容）
- ・類似生存企業の選定
- ・分析対象財務比率の選定

#### ①分析対象企業の選定

- ・企業数

第一の問題は分析対象とする倒産企業の選定社数である。多くの研究は決算書の入手が可能な上場企業を対象にしている。しかし、「図表 1 6」は最近 10 年間の上場・非上場別の倒産件数であるが、同期間での上場企業の倒産件数は全体の僅か 0.1%しか占めない。

仮に上場企業の全てを分析対象としても、全体の 0.1%しか占めないのでは、倒産企業全体の表しているとは考えられない。

20～30 社を分析対象とした研究も見られるが、一企業の取引先グループの分析であるなら問題はないが、企業倒産全体の分析としては実体を表すのが困難である。

- ・業種

対象企業を業種（製造業・建設業など）で選別している分析がある。企業の財務内容は業種によって区々であり、業種を絞った場合は、倒産全体を表わさず、その業種のみ分析としか理解できない。

- ・規模

「図表 1 5」は本研究に使用された倒産企業の売上高及び資本金の社数及び構成比である。売上高は 10 億以下で 80.6%を占め、資本金は 50,000 千円以下が 87.3%を占めている。売上規模によって財務内容や財務比率が異なる事は明白であり、限られた大企業のみ分析にあつては、倒産企業の全体を分析するのは困難である。

図表 1 5 倒産企業の売上・資本金別社数

売上	社数	構成比	累計社数	累計構成比
5 千万以下	157	7.9%	157	7.9%
5 千万～1 億	196	9.9%	353	17.8%
1 億～5 億	914	46.2%	1,267	64.1%
5 億～10 億	328	16.6%	1,595	80.6%
10 億～25 億	239	12.1%	1,834	92.7%
25 億～50 億	83	4.2%	1,917	96.9%
50 億～75 億	18	0.9%	1,935	97.8%

75 億～100 億	17	0.9%	1,952	98.7%
100 億超	26	1.3%	1,978	100.0%

資本金	社 数	構成比	累計社数	累計構成比
5 百万以下	319	16.1%	319	16.1%
5 百万～1 千万	556	28.1%	875	44.2%
1 千万～5 千万	851	43.0%	1,726	87.3%
5 千万～1 億	166	8.4%	1,892	95.7%
1 億～5 億	71	3.6%	1,963	99.2%
5 億～10 億	6	0.3%	1,969	99.5%
10 億超	9	0.5%	1,978	100.0%

・ 態様

決算書入手及びその精度の問題から上場企業のみを対象としている研究があるが、全ての上場企業を分析対象としても僅か 0.1%（図表 1 6 参照）であり、標本数としての問題だけでなく、大企業が多くを占める上場企業の財務内容が、倒産の大多数を占める中小企業（非上場が殆ど）の内容とは異なるものであり、倒産の全体を表さず、非常に偏った分析になると判断される。

図表 1 6 最近 1 0 年間の上場・非上場別倒産件数

年	倒産企業数	非上場	上場
2000	18,769	18,757	12
2001	19,164	19,150	14
2002	19,087	19,058	29
2003	16,255	16,236	19
2004	13,679	13,668	11
2005	12,998	12,990	8
2006	13,245	13,243	2
2007	14,091	14,085	6
2008	15,646	15,613	33
2009	15,480	15,460	20
合計	158,414	158,260	154

構成比	100.00%	99.90%	0.10%
-----	---------	--------	-------

#### ・期間

分析対象の倒産企業を選定する際、対象期間を決定する。長期の方が汎用性のある分析になり、短期は一時期の分析であって偏りが大きくなると思われる。しかし、長期になると経済情勢や経営環境が全く異なる状態の企業を同一に扱うため、実体はより不鮮明になる。むしろ、短期はその時の経済情勢・経営環境における実体として評価できる。

#### ・財務内容

売上高や資本金などの財務内容によって、分析対象企業を選定しているケースも見られる。恣意的に選ばれた企業では、その分析結果も恣意的であり、倒産の全体を表すものではないと判断される。

### ②類似生存企業の選定

倒産企業に類似した生存企業を選定し、倒産企業と生存企業の財務比率を比較することによって、倒産の兆候を把握しようとする手法であり、先行研究でも数多く使用されている。しかし、その選定方法には幾つかの問題を含んでいる。

まず、類似企業とする条件の設定が不明瞭なこと、次に類似企業が多数ある場合その選定が不鮮明なこと、そして類似企業がないことである。無理に類似企業を選定する事から12倍もの差のある企業が類似企業と選定されているケースも見られる。

以上から、意図する結果（判別計数）を算出するため、恣意的に類似企業を選定することも容易であり、信頼性・正確性に疑問が持たれる場合がある。

### ③分析対象財務比率の選定

分析対象財務比率の選定については、「先行研究の財務比率をそのまま採用する」「数多くの財務比率を統計的手法によって解析し、倒産の予兆を示す重要な財務比率を見出す」方法がある。何れにしても、選定された財務比率が経営現場の感覚から全く外れている事がある。倒産という危機を抱えた経営者にとって、また資金繰りが逼迫してきた企業の最大の関心事は、自由にできる資金の残高であり、日々の回収と支払である。そこに、どれ程統計上大きな意味を持つ財務比率であっても、それが間接的で全く次元の異なったものであるなら、経営施策上役には立たない。

本研究は、倒産の大多数を占める中小企業を対象に含め、その数は入手できる最大数（我が国トップクラスのデータベースから抽出）とした。全ての企業を対象にすることで恣意性・偏向性を一切排除した。また、その期間は1年間とし、経済変動や経営環境の変

化による影響を少なくした。分析項目としては倒産原因として実感の持てる留保利益と資金負担のみとした。これは多くの財務比率を使用して実感の伴わない数値を使用しない事、結果として示す評価区分が、大多数を占める中小企業や決算書が入手できない企業にも適用できるよう最小限の項目にしたもので、先行研究には全くないものである。

尚、資金負担額及び資金負担倍数の計算についても、一般的に知られた財務分析ではないため、筆者が作成したもので独自性を持っている。

## 8 課題

本研究では、経営の現場感覚・意識をもって評価項目を限定したが、その限定方法について、納得のできる根拠を示してはいない。東京商工リサーチには過去、倒産企業の経営者と面談し、累積赤字に対する経営者の認識と経営状態をリンクさせた調査結果を作成しているが、近年同様の調査は実施しておらず、再調査する必要がある。

評価項目として使用した留保利益については実体面及び便宜上から利益剰余金合計を使用した。利益の留保を正確には表しているとは言い切れず、より正確な金額を算出する方法を検討する必要がある。

利益剰余金と資金負担倍数の関係については、その相関関係をより高度な統計分析によって明らかにする必要がある。更に、資金負担倍数では各倒産企業グループの平均値を使用しているが、その平均値がグループを代表する数値であるのか、検討を加える必要がある。また、資金負担倍数による分析は、業種・業態によっては意味をなさないケースがあるのが明確であり、本分析が適用可能な業種を絞った上で、母集団の検討から入る必要があったとも言える。業種限定によって、倒産全体の評価はできなくなるが、選定された業種における評価の精度はより高くなるものと思われる。

以上、課題を多く残しており、本研究の結果を全てとするものではなく、より精度の高い評価基準作成のため、研究を続けてゆくものとする。

最後に、本論作成にあたり井端和男先生、大柳康司先生、山本洋信先生、依田光広先生から数多くの指導や助言を頂いた。この場を借りて感謝の意を表したい。

### <注>

- <sup>1)</sup> 創業明治25年、本社東京都千代田区大手町1-3-1 JAビル、従業員数1,731名、事業所85ヶ所、信用調査会社の大手。企業信用調査、企業情報データベース、情報誌の発刊などを営む。世界最大の信用調査会社米国D&B社と業務提携し、ダン・レポートの国内独占販売権を有する。
- <sup>2)</sup> 東京商工リサーチの倒産集計は昭和27年1月から（我が国最古）、各種白書や経済指標などで、省庁及び自治体、マスコミの多くで利用されている。「倒産」は東京商工



リサーチの造語である。

- 3) 平成 22 年 10 月国税庁の「平成 21 年事務年度 法人税等の申告（課税）事績の概要」によると、黒字申告率は 25.5%と前年度に比べ 3.6 ポイント減少し、過去最低になった。
- 4) 関東国税局の「平成 20 事務年度に於ける法人税等の調査事績の概要」によれば、無所得申告法人 5,613 社を調査したところ。非違があったのは 3,894 社（69.4%）。そのうち不正な経理を行っていた法人は 1,534 社（27.3%）。また、調査した無所得申告法人の約 17%にあたる 862 社は本来黒字申告すべき法人であった。
- 5) 東京商工リサーチが構築し、提供する企業情報データベース。国内 233 万社（我が国最大級）の企業情報を保有する。

#### <参考文献>

- 井畑和男（2009）『粉飾決算と見抜くコツ』セルバ出版
- 白田佳子（2003）『企業倒産予知モデル』中央経済社
- 末松義章（2010）『不正経理処理の実態分析』中央経済社
- 高市幸男（2009）『取引・信用リスクマネジメント』中央経済社
- 高市幸男（2010）『与信限度の実務』中央経済社
- 高市幸男（2010）「会社の粉飾と粉飾決算」『TSR情報』東京商工リサーチ
- 竹田陽一（1976）『危ない会社』マーケティング研究協会
- 東京商工リサーチ（2010）『倒産月報（2010年上期）』