

# 中小企業の存続と倒産に 関する実証分析

齋藤隆志

橘木俊詔（報告者）

# 本研究の概要

- 中小企業の定義、廃業の定義
- わが国における中小企業倒産の現状
- 存続と倒産に関する先行研究
- 存続危機に瀕したときの企業の行動
- 存続と倒産の実証研究
- 終わりに

# 中小企業とは？

- 資本金3億円以下または常時雇用する従業員300人以下(卸売・小売業はもう少し小さい)
- 事業所数の99%、被雇用者数の88%を占める。付加価値額の35%を占める。
- 規模の小ささゆえ、経営者の属性が、パフォーマンスに大きな影響を及ぼす

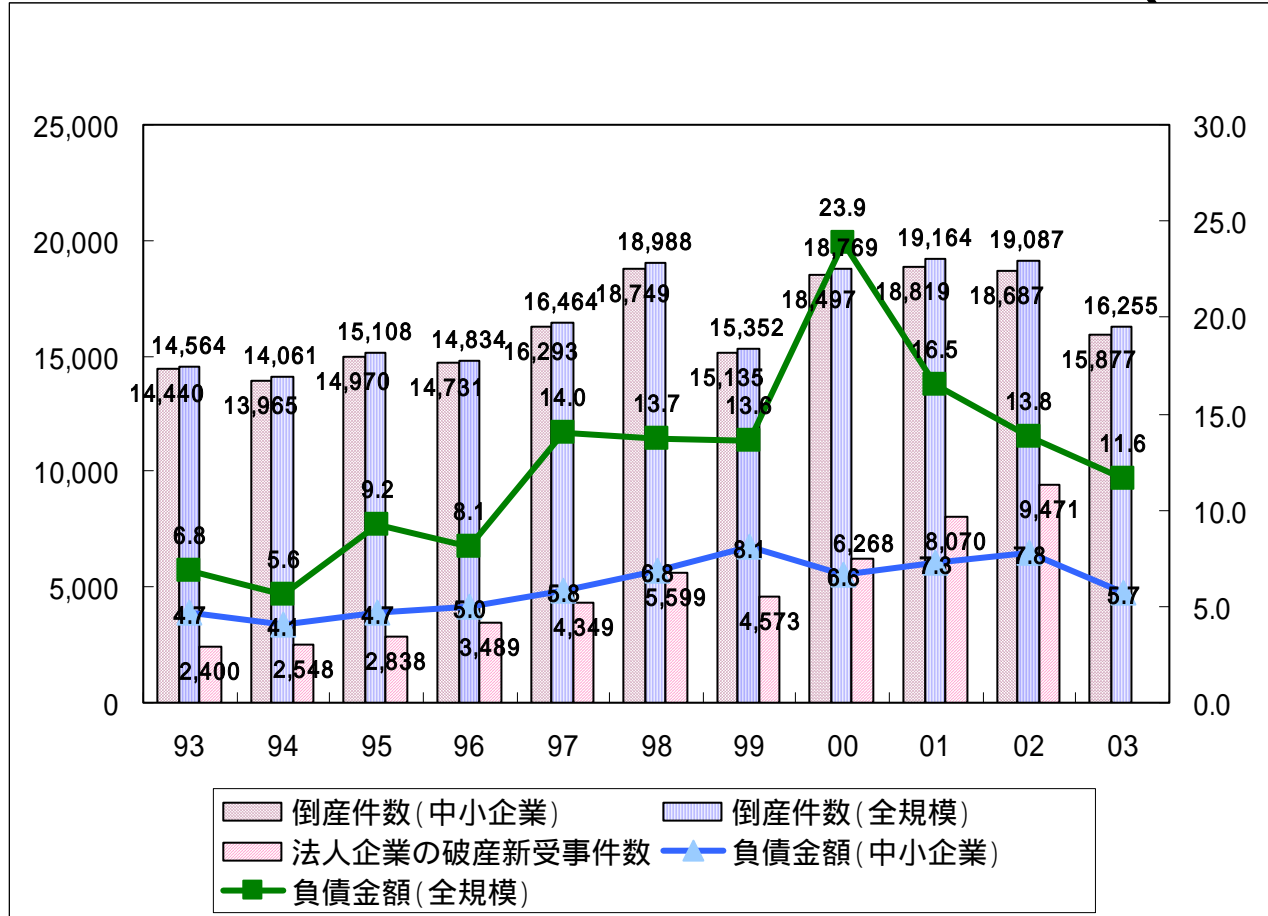
# 倒産とは？(1)

- 事業継続意思があるにもかかわらず退出せざるを得なくなること
- 定義「弁済期にある債務を一般的に弁済することができなくなり、ひいては経済活動をそのまま続けることが不可能になった事態」(東京商工リサーチ)

# 倒産とは？(2)

- 銀行取引停止処分を受ける
- 会社更生手続き開始の申立てを行う
- 商法による会社整理の申立てを行う
- 民事再生手続き開始の申立てを行う
- 破産の申し立てを行う
- 特別清算の申し立てを行う
- 私的整理を開始する

# 中小企業の倒産と負債(1)



# 中小企業の倒産と負債(2)

- 98年に信用収縮で倒産件数増加
- 20兆円の金融安定化特別保証の導入により、99年は倒産件数減少
- しかし、2000年から再び増加
- 90年代末期・2000年代初頭是最悪の時期
- 2003年度は、2002年度より倒産件数・負債総額とも大きく減少

# 倒産と存続：先行研究(1)

- Altman[1968] 判別分析による倒産予測モデル 流動性・収益性・カバレッジ・支払能力・活動性の各指標からZスコアを計算。倒産を予測するモデルを構築。
  - 倒産予測モデルのさきがけ。
  - ただし、上場企業に限定
  - 以後も精緻化が進められる。



# 倒産と存続：先行研究(2)

- Evans[1987a,b]、Duune et al.[1989]、Geroski[1991]、Variam and Kraybill[1992]、Dunne and Hughes [1994]など
  - マイクロデータを用いた実証分析
  - 企業規模が小さいほど・企業年齢が若いほど、倒産確率が高い

# 本研究の主眼

- 財務データだけではなく、
  - 所有形態や経営者のバックグラウンド
  - 経営者の行動に注目し、存続と倒産を分けるのはなにかということをはっきりと明らかにする。

# 今回のデータ

- 「事業再挑戦に関する実態調査」
- 「経営上の困難克服に関する実態調査」
  - 東京商工リサーチに登録されている企業からサンプル抽出。
  - 経営上の困難に直面している・もしくはしたことがある企業のみが回答している可能性。

# 倒産確率の推定式(1)

- プロビットモデル
- 被説明変数 = 倒産ダミー (倒産 = 1)
- 説明変数
  - 企業年齢 企業規模(従業員数)
  - 売上高成長率 自己資本比率
  - 2期連続赤字ダミー 負債超過ダミー

# 倒産確率の推定式(2)

- 説明変数(続き)

借入先の金融機関 創業の経緯

下請けの有無 担保の有無

経営危機に直面したときの企業行動

経営危機に直面したときの相談相手

# 変数の平均値(1)

	観測数	平均
倒産ダミー	989	0.2366
対数企業年齢	989	40.0202
対数従業員数	989	26.2063
売上高成長率	989	31.7042
自己資本比率	989	14.6688
2期連続赤字ダミー	989	0.3165
負債超過ダミー	989	0.3721
都市銀行借入ダミー	989	0.2993
信託銀行借入ダミー	989	0.0172
地方銀行借入ダミー	989	0.6512
信用金庫借入ダミー	989	0.4257
政府系中小企業向け金融機関借入ダミー	989	0.4004
政府系金融機関借入ダミー	989	0.0839
農協借入ダミー	989	0.0313
生保損保借入ダミー	989	0.0415
クレジット信販借入ダミー	989	0.0465
消費者金融借入ダミー	989	0.0253
リース会社借入ダミー	989	0.0930
商工ローン借入ダミー	989	0.0253
その他借入ダミー	989	0.0152
借入なしダミー	989	0.0465

自分で創業	989	0.4681
親族から承継ダミー	989	0.3448
配偶者親族からの承継ダミー	989	0.0627
従業員から登用ダミー	989	0.0627
外部から登用ダミー	989	0.0394
その他ダミー	989	0.0222
下請けなし	989	0.3347
下請け0～50%ダミー	989	0.3134
下請け50～100%ダミー	989	0.2356
下請け100%ダミー	989	0.1163
経営者個人保証・財産担保ダミー	989	0.7503
家族親族保証・財産担保ダミー	989	0.3509
第三者保証・財産担保ダミー	989	0.1537
保証・財産担保なしダミー	989	0.1244

# 変数の平均値(2)

営業・販売強化ダミー	989	0.5035
商品・サービス開発ダミー	989	0.1951
流通・販売経路見直しダミー	989	0.1769
販売・受注単価値上げダミー	989	0.0890
仕入れ・外注費値下げダミー	989	0.3761
役員・従業員削減ダミー	989	0.3589
役員・従業員報酬カットダミー	989	0.5784
その他コストダウンダミー	989	0.2548
遊休資産・設備売却ダミー	989	0.1395
支払・受取条件見直しダミー	989	0.1486
事業縮小・転換ダミー	989	0.1001
金融機関・取引先出資要請ダミー	989	0.2174
親族知人出資要請ダミー	989	0.0950
経営者個人保有資産投入ダミー	989	0.2406
経営者個人名義借入金投入ダミー	989	0.2103
その他対策ダミー	989	0.0162
対策なしダミー	989	0.0091

# 変数の平均値(3)

出資者・株主相談ダミー	989	0.1769
役員相談ダミー	989	0.4884
従業員相談ダミー	989	0.2811
家族相談ダミー	989	0.2063
取引金融機関相談ダミー	989	0.3822
仕入先相談ダミー	989	0.1790
販売先相談ダミー	989	0.0677
保証人相談ダミー	989	0.0677
その他債権者相談ダミー	989	0.0182
同業者相談ダミー	989	0.0586
商工会議所相談ダミー	989	0.0536
弁護士相談ダミー	989	0.1446
会計士・税理士相談ダミー	989	0.3387
相談なしダミー	989	0.0799



# 推計結果(1)

	推定係数	限界効果	漸近t値
対数企業年齢	0.0593	0.0078	0.37
対数従業員数	0.5411	0.0707	5.57
売上高成長率	-0.0040	-0.0005	-2.56
自己資本比率	-0.0014	-0.0002	-1.03
2期連続赤字ダミー	0.9423	0.1611	5.95
負債超過ダミー	0.6652	0.1001	4.31
都市銀行借入ダミー	0.1458	0.0199	0.87
信託銀行借入ダミー	0.7702	0.1647	1.27
地方銀行借入ダミー	-0.1969	-0.0269	-1.18
信用金庫借入ダミー	0.0486	0.0064	0.34
政府系中小企業向け金融機関借入ダミー	0.3634	0.0504	2.45
政府系金融機関借入ダミー	0.2729	0.0421	1.17
農協借入ダミー	0.0154	0.0020	0.04
生保損保借入ダミー	-0.0144	-0.0019	-0.04
クレジット信販借入ダミー	0.4748	0.0841	1.45
消費者金融借入ダミー	0.8745	0.1958	2.01
リース会社借入ダミー	0.4185	0.0699	1.91
商工ローン借入ダミー	0.5212	0.0962	1.24
その他借入ダミー	0.4869	0.0886	0.95
借入なしダミー	0.2898	0.0458	0.52

# 推計結果(2)

親族から承継ダミー	-0.6167	-0.0712	-3.03
配偶者親族からの承継ダミー	-0.5577	-0.0504	-1.70
従業員から登用ダミー	-0.1610	-0.0189	-0.52
外部から登用ダミー	-0.5884	-0.0509	-1.32
その他ダミー	0.3579	0.0597	0.77
下請け0～50%ダミー	-0.0746	-0.0095	-0.40
下請け50～100%ダミー	0.1357	0.0187	0.72
下請け100%ダミー	-0.4669	-0.0467	-1.84
経営者個人保証・財産担保ダミー	0.0330	0.0043	0.17
家族親族保証・財産担保ダミー	0.1681	0.0228	1.07
第三者保証・財産担保ダミー	0.0971	0.0133	0.53
保証・担保なしダミー	-1.1788	-0.0832	-2.52

# 推計結果(3)

営業・販売強化ダミー	0.1426	0.0186	0.89
商品・サービス開発ダミー	-0.4206	-0.0455	-2.06
流通・販売経路見直しダミー	-0.4115	-0.0442	-1.99
販売・受注単価値上げダミー	0.0913	0.0126	0.38
仕入れ・外注費値下げダミー	-0.1832	-0.0232	-1.11
役員・従業員削減ダミー	-0.0946	-0.0121	-0.57
役員・従業員報酬カットダミー	0.0242	0.0032	0.13
その他コストダウンダミー	-0.3192	-0.0372	-1.80
遊休資産・設備売却ダミー	-0.2455	-0.0281	-1.22
支払・受取条件見直しダミー	0.0072	0.0009	0.04
事業縮小・転換ダミー	-0.2573	-0.0288	-1.16
金融機関・取引先出資要請ダミー	0.9999	0.1949	6.05
親族知人出資要請ダミー	0.4991	0.0870	2.17
経営者個人保有資産投入ダミー	0.1487	0.0206	0.88
経営者個人名義借入金投入ダミー	-0.0212	-0.0027	-0.12
その他対策ダミー	-0.1277	-0.0152	-0.21
対策なしダミー	0.7880	0.1712	1.13

# 推計結果(4)

出資者・株主相談ダミー	0.3034	0.0459	1.55
役員相談ダミー	0.1836	0.0241	1.10
従業員相談ダミー	-0.1391	-0.0174	-0.83
家族相談ダミー	0.4723	0.0758	2.77
取引金融機関相談ダミー	-0.3037	-0.0378	-1.84
仕入先相談ダミー	0.1614	0.0228	0.87
販売先相談ダミー	-0.1102	-0.0134	-0.40
保証人相談ダミー	0.2001	0.0297	0.79
その他債権者相談ダミー	0.5782	0.1109	1.15
同業者相談ダミー	-0.5968	-0.0524	-1.73
商工会議所相談ダミー	-0.4540	-0.0436	-1.57
弁護士相談ダミー	1.2156	0.2774	6.69
会計士・税理士相談ダミー	-0.0103	-0.0013	-0.07
相談なしダミー	0.3989	0.0664	1.35
定数項	-3.6441		-6.23
対数尤度	-232.7847		
サンプル数	989		
擬似決定係数	0.5698		

# 結果の解釈(1)

- 企業年齢や企業規模は正の値  
倒産に直面した企業では、年齢が高い・大きい企業は立て直しが難しい？
- 売上高成長率は負・2期連続赤字・負債超過は正、自己資本比率は非有意  
成長している企業は倒産しにくく、財務状態が悪い企業は倒産しやすい

# 結果の解釈(2)

- 借入先
  - 政府系中小企業向け金融機関、消費者金融、リース会社
    - 資金繰りが厳しくなった企業が借入先として選ぶ傾向があることを反映？
- 経営者就任経緯
  - 親族・配偶者親族から承継ダミーは負
    - 自ら創業するより、承継したほうが倒産しにくい
    - ある程度基盤があるほうが失敗しにくい

# 結果の解釈(3)

- 下請けの有無  
100%下請けダミーが負  
仕事量の安定が原因か？
- 担保の有無  
保証・担保無しダミーが負  
経営リスクが低いとみなされているので、  
保証や担保が必要なかった？

## 結果の解釈(4)

- 経営困難に直面したときの行動
  - 商品・サービス開発ダミー 負
  - 流通・販売経路見直しダミー 負
  - その他コストダウンダミー 負
  - 金融機関・取引先出資要請ダミー 正
  - 親族知人出資要請ダミー 正



# 結果の解釈(5)

- 経営困難に直面したときの相談相手
  - 取引金融機関相談ダミー 負
  - 同業者相談ダミー 負
  - 商工会議所相談ダミー 負
  - 出資者・株主相談ダミー 正
  - 家族相談ダミー 正
  - 弁護士相談ダミー 正

# 結果の解釈(6)

- 経営努力行動 倒産確率下落
- 資金繰り行動 倒産確率上昇

金融機関や同業者、商工会議所はコンサルタントの役割を果たしている？

家族や出資者・株主、弁護士は、すでに倒産を覚悟した上で相談しているのか？

ただし質問では倒産を回避するために相談した相手となっている。

# 他のモデルについて

- 倒産・存続の2値プロビットとほぼ同等の結果が、倒産・倒産危機懸念継続・倒産危機懸念度合い低下・倒産完全回避の4値をオーダードロジットモデル分析したもの、また1段階目に倒産・存続を、2段階目に倒産企業の負債総額を推定するサンプルセレクションモデルで分析したものでも得られている。

プロビットで得られた結果には頑健性があるといえる

# まとめ

- 倒産確率の推定モデルにおいては、企業行動に関する変数は重要である。
- 倒産危機に直面した企業でも、企業努力をすれば倒産確率を低めることができる。(ビジョンなく) 資金調達すれば、かえって倒産確率は高くなる。
- 同業者や金融機関、商工会議所は有効な相談相手であり、コンサルタントの業務を強化することでよりいい結果が得られるかもしれない。