

中国企業概要に関する現状解析

—広西壮族自治区を対象として—

于 琳

I はじめに

中国の企業の現状を、経営環境、トップの経営態度、経営戦略、組織、経営成果について調査し、今後の企業経営のあるべき姿を明らかにするために、中国広西壮族自治区にある企業の経営者を対象として、2003年7月から2004年5月の間に、訪問面接調査の方法により、経営者と面談の上でアンケートに回答して貰ったものである（アンケートの内容は付録Ⅲに載せている）。調査対象は『中国統計年鑑』の業種分類にしたがって、1 鉱業、2 食料品製造業、3 繊維・衣服製品製造業、4 その他の製造業、5 石油製品・石炭製品製造業、6 建築材料業、7 金属製品製造業、8 一般機械製造業、9 建築業、10運輸・通信業、11飲食業、12公共サービス業、13金融・保険業、14その他のサービス業の14業種である。回答が回収できたのは59社（回収率約30%）である。調査票は大きく8つの項目から成り立っている。①企業概要、②経営環境、③経営戦略、④マーケティング、⑤生産・技術活動の特徴、⑥研究開発活動の特徴、⑦組織・人事制度、⑧経営成果となっている。

中国では企業改革が進行中であり、経営者が具体的に回答し辛いため、殆どの質問を多項目選択式で行なった。また、このような調査は今まであまり実施されていないため、公表しているデータが少なく、他の地域と比較することは難しい。

1984年に、中国の経済体制改革は農村から都市・工業に重点が移され、20年間にわたって企業改革を実施してきた。この20年間の間に、企業の業種の配置、所有形態、規模、経営者の資質が改革開放後の市場経済によって変化してきている。

従来の計画経済のもとでは、各業種の企業配置が政府によって決められ、企業の所有形態も国有企業と集団所有の二種類しかなかった。大企業、中企業、小企業が、生産の能力の大小によって分類されていた。経営者も政府から派遣されていた。

現在では、各業種の企業配置も市場の需要によって変化し、企業の所有形態も多元化した。また、企業の規模も売上高によって分類され、経営者の若年化と高学歴化が重視されるようになった。

この論文では、実際、中国企業はどんな状態であるか。中国広西壮族自治区の企業を調査対象とし、業種分布、企業の規模、企業の所有形態、企業経営者の特性など、企業の概要について統計的な解析を行ない、その特徴について述べる。

概要に関しては、企業の業種、規模（経営者認識）、従業員数、年間売上高、所有形態、創業年、

社長の年齢、社長の学歴の8項目について設問した。業種と所有形態の2項目を除いて、規模、従業員数、年間売上高、創業年、社長の年齢、社長の学歴の6項目に関して、各質問項目に1～7の範囲で妥当と思われるカテゴリ数に整数値を割り当て、統計量などを算出している。

II 概要の各項目ごとの解析

まず、得られたデータに対して、データの分布状況を調べる。ヒストグラム、基本統計量、相関係数（偏相関係数）、独立係数、散布図の作成などによって各項目の特徴を把握する。

(1) 業種

回答のあった59社は、「5 石油製品・石炭製品製造業」と「11 飲食業」以外の業種である。図2-1(1)業種を見ると、最も多い業種は「8 一般機械製造業」と「14 その他のサービス業」で、2業種とも13社（22%）ずつある。次に「2 食料品製造業」と「4 その他の製造業」で、2業種とも7社（12%）ずつある。

このことは、広西壮族自治区は他の地域と比べ、工業の発達レベルが比較的 low、第3次産業の占める割合が多く、農業産品が豊富である特徴と関連している。また、一般機械器具製造業、その他のサービス業、食料品製造業が多く、これは地域発展の政策を反映している。他の地域に対してこのようなアンケートが実施されていないため、詳細の状況がわからないが、同じような特徴を持つ地域は多くあることが予想される。

(2) 規模（経営者認識）

図2-1(2)規模から見ると、59社の中では、「4 特大型」企業1社を除いて、小型、中型、大型企業がほぼ同数であり、企業の規模がばらついていることがわかる。

(3) 従業員

図2-1(3)従業員から見ると、最も多いのは「7 1000人以上」の企業で、20社（34%）である。次は「2 10～49人」の企業で、12社（20%）である。このように、一番従業員が多い企業と一番従業員が少ない企業が両極端として存在している。他の従業員数クラスの企業はほぼ同数で6～8社ぐらいである。

(4) 売上高

図2-1(4)売上高から見ると、最も多いのは「1 5000万元未満」の企業で、29社（49%）である。次は「2 5000万元～5億元」の企業で、18社（31%）である。最も少ないのは「3 5億元以上」の企業で、12社（20%）である。このように、売上高は低いクラスの企業数が多く、売上高が高いクラスの企業数が少なくなっている。

なお、中国では年間売上高によって、企業を特大型、大型、中型、小型の4類にわけている。年間売上高が5000万元～5億元の企業は中型、5000万元未満の企業は小型と定義されている（特大、大型は具体的指標が示されていない⁽¹⁾）。

しかし、表2-2相関係数と偏相関係数および図2-2多変量連関図から見ると、(2)の規模（経営者認識）と(3)の売上高との相関係数が0.43、偏相関係数がわずか0.12である。独立係数もわずか0.45である⁽²⁾。このことから、中国企業の売上高による規模の分類が社長たちの認識と一致していないことがわかる。おそらく、中国では企業の規模分類は成立当時の年間売上高によって分類されたままで、その後企業の変化にあわせて分類を再考していないため、このような経営者認識とのずれが生じたと思われる。

(5) 所有形態

図2-1(5)所有形態から見ると、「1 国有企業」が最も多く31社（53%）である。次は「3 株式企業」と「5 私営企業」で10社（17%）である。このように、国有企業が50%以上を占めている。しかし、全国平均では国有工業企業（国が最大の株主企業を含む）の占める割合は一定規模企業（年間売上高500万元以上企業）の22.65%⁽³⁾であり、広西壮族自治区の国有企業が占める割合は非常に高い。これは広西壮族自治区が西部地域にあり、経済改革があまり進んでいないことにより、所有形態の多元化が遅れていることの現われであろう。

(6) 創業年

図2-1(6)創業年から見ると、企業の創業は2つの時期に集中している、1つの時期は「2 1950年代」14社（24%）である。もう1つの時期は「6 1990年以後」24社（41%）である。

このことは、1950年建国（1949年10月建国）初期には、経済発展をさせるため、国が全国各地に企業を起こしたことによることと、1987年以後、企業改革の推進と共に、新しい企業の輩出が多くなってきたことによるためであろう。

(7) 社長年齢

図2-1(7)社長年齢から見ると、一番多いのは「4の50代」で、28人（48%）である。次は「340代」で、18人（30%）である。40代と50代の合計は78%である。

表2-1基本統計量から見ても、社長年齢の平均値は3.78で、40代後半ぐらい、標準偏差は0.88である。尖度は4.25で大きく、分布が尖り、集中していることがわかる。

(8) 社長の学歴

図2-1(8)社長の学歴から見ると、社長の学歴は「4 大専卒」⁽⁴⁾22名（37%）で、「5 大学卒」20名（34%）で、「6 修士卒」13名（22%）である。大専卒以上の社長は全体の93%である。

表2-1基本統計量から見ても、社長の学歴の平均は4.71で、大専と大学卒の間にある。尖度は4.57で大きく、分布が尖り、集中していることがわかる。このように、高学歴化が進んでいる。

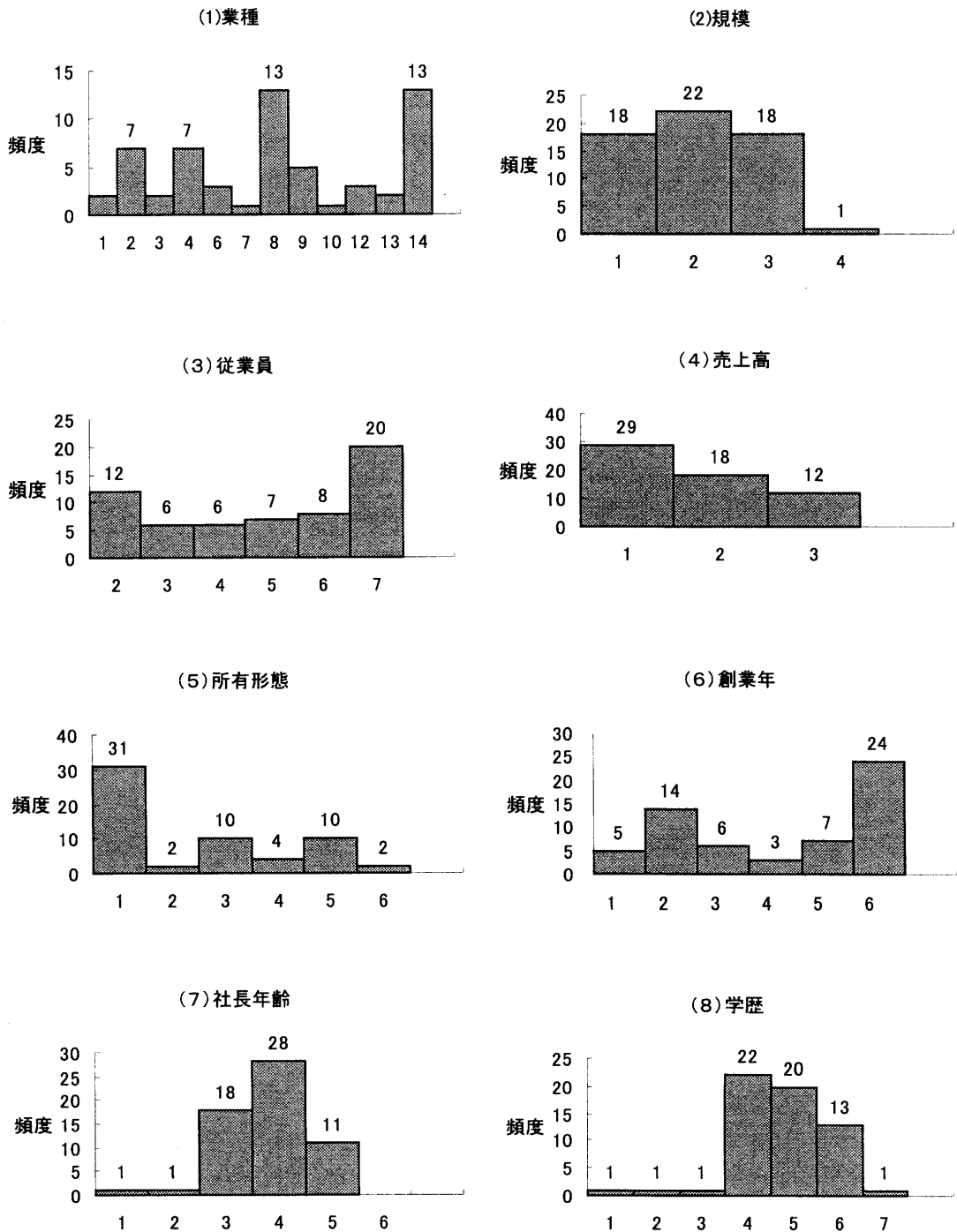


図2-1 各項目のヒストグラム

*各項目の説明について、付録Iを参照のこと。

表 2-1 基本統計量

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値	尖度	歪度	変動係数
規模	59	2.00	0.88	0.00	4.00	-0.67	-0.15	0.45
従業者数	59	4.85	2.05	0.00	7.00	-1.12	-0.47	0.43
売上高	59	1.66	0.86	0.00	3.00	-0.87	0.23	0.52
創業年	59	4.08	1.92	0.00	6.00	-1.46	-0.36	0.47
社長年齢	59	3.78	0.88	0.00	5.00	4.25	-1.20	0.24
学歴	59	4.71	1.11	0.00	7.00	4.57	-1.25	0.24

表 2-2 相関係数と偏相関係数 (上半三角が相関・下半三角が偏相関)

変数名	規模	従業者数	売上高	創業年	社長年齢	学歴
規模	1	0.712	0.426	-0.381	0.195	0.278
従業者数	0.502	1	0.512	-0.502	0.197	0.1
売上高	0.118	0.441	1	-0.076	-0.076	0.148
創業年	-0.133	-0.433	0.294	1	0.071	0.1
社長年齢	0.084	0.266	-0.292	0.252	1	0.178
学歴	0.287	-0.109	0.075	0.14	0.127	1

表 2-3 独立係数

変数名	規模	従業者数	売上高	創業年	社長年齢	学歴
規模	1	0.51	0.45	0.46	0.36	0.37
従業者数		1.00	0.52	0.43	0.29	0.41
売上高			1.00	0.26	0.18	0.41
創業年				1.00	0.29	0.27
社長年齢					1.00	0.25
学歴						1

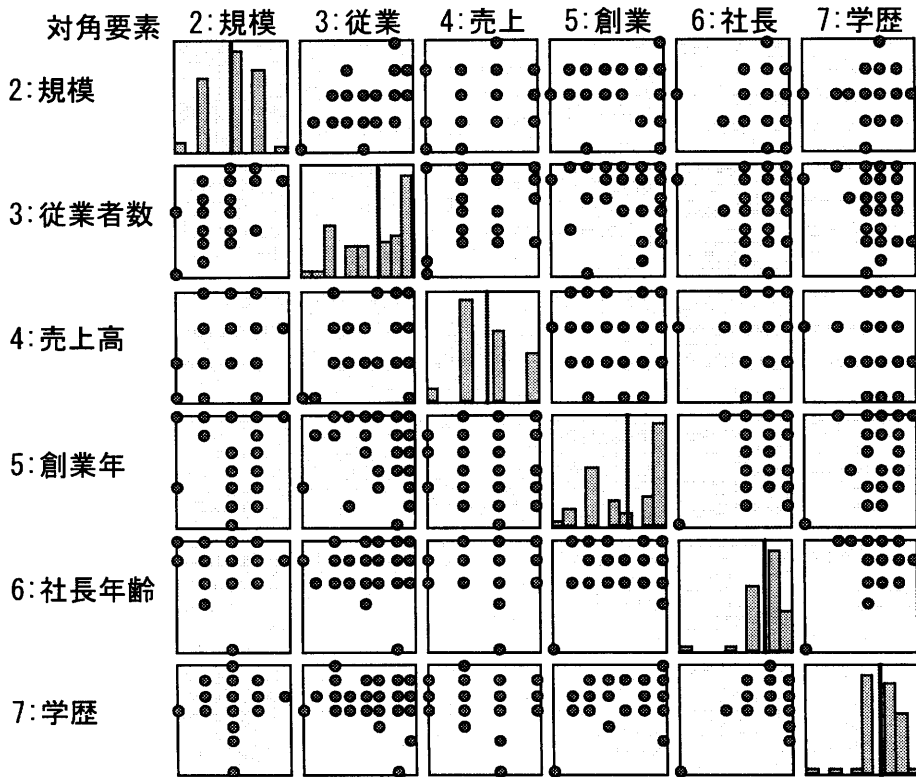


図 2-2 多変量連関図

Ⅲ 売上高の各項目ごとの解析

経営業績を見る上で、売上高は重要な指標であり、また、中国統計年鑑では売上高による企業の規模分類が行なわれているため、ここでは売上高と各項目による層別した解析を行なう。

(1) 売上高と業種

表 3-1(1)売上高と業種から見ると、全企業の中で最も企業数が多い一般機械製造業(13社、22%)では、各売上高クラスの企業がほぼ同数である。次に多いのはその他のサービス業(12社、20%)で、5000万元未満の企業が多く、8社で同業種の67%を占めている。建築業も5000万元未満の企業が多く、4社で同業種の80%を占めている。公共サービス業が5000万元～5億円のクラスに集中している。つまり、その他のサービス業と建築業は売上高が低い企業が多く、公共サービス業は売上高が中間レベルであり、それ以外の業種は各売上高クラスに散らばっている。

(2) 売上高と規模(経営者認識)

表 3-1(2)売上高と規模から見ると、小型企業では5000万元未満の企業が多い(9社、60%)が、5億元以上の企業もある(3社、20%)。中型企業は5000万元未満の企業が多い(15社、71%)。大型企業は5000万元～5億元と5億円のクラスに散らばっている。つまり、小型企業の中には、売上

高が高い企業もあるが、中型企業は売上高が低い企業が多い。

(3) 売上高と従業員数

表3-1(3)売上高と従業員数から見ると、10~49人の企業は5000万円未満の企業が多い(7社、70%)が、その中には2社(20%)5億円以上の企業もある。300~499人の企業は5000万円未満の企業が多い(6社、86%)。つまり、10~49人の企業の中には、売上高が高い企業もあるが、300~499人の企業は売上高が低い企業が多い。

(4) 売上高と所有形態

表3-1(4)売上高と所有形態から見ると、国有企業は売上高の3つのクラスに散らばっている。他の所有形態の企業は5000万円未満の企業が多い。つまり、国有企業は企業によって、売上高が違ふ。他の所有形態の企業では売上高は低い企業が多い。

(5) 売上高と創業年

表3-1(5)売上高と創業年から見ると、全体の創業の企業数に応じて、5000万円未満の企業については、1950年代創業の企業と1990年代創業の企業が多く、それぞれ7社(53%)14社(58%)である。5000万円以上の企業については創業年数に関係なく、散らばっている。

(6) 売上高と社長の年齢

表3-1(6)売上高と社長の年齢から見ると、全体の社長の年齢の企業数に応じて、5000万円未満の企業の中では、最も多いのは50代の社長で14人(53%)である。しかし、5000万円以上の企業については社長の年齢がいろいろな世代に散らばっている。(5)と同じ傾向が見られる。

表3-1 売上高と各項目のクロス表

(1)売上高と業種

	5000万未満	5000万~5億	5億以上	総計
鉱業		2		2
食料品	2	2	2	6
繊維・衣服	1		1	2
その他の製造業	2	3	1	6
建築材料	2		1	3
金属製品	1			1
一般機械	4	4	5	13
建築業	4	1		5
運輸・通信	1			1
公共サービス業		3		3
金融・保険業	1		1	2
その他のサービス業	8	3	1	12
総計	26	18	12	56

(2)売上高と規模

規模	5000万未満	5000万~5億	5億以上	総計
小型	9	3	3	15
中型	15	5	1	21
大型	1	8	8	17
特大型		1		1
総計	25	17	12	54

(3)売上高と従業員数

従業員数	5000万未満	5000万～5億	5億以上	総計
10～49	7	1	2	10
50～99	5	1		6
100～299	4	1		5
300～499	6		1	7
500～999	1	5	1	7
1000以上	2	9	8	19
総計	25	17	12	54

(4)売上高と所有形態

所有形態	5000万未満	5000万～5億	5億以上	総計
国有	9	12	7	28
集団	2			2
株式	6	3	1	10
香港・マカオ・台湾投資	4			4
私営	5	2	2	9
その他			2	2
総計	26	17	12	55

(5)売上高と創業年

創業年	5000万未満	5000万～5億	5億以上	総計
1949年以前	1	2	1	4
1950年代	7	4	2	13
1960年代	1	2	3	6
1970年代	1	1		2
1980年代	2	3	1	6
1990年以後	14	5	5	24
総計	26	17	12	55

(6)売上高と社長年齢

社長年齢	5000万未満	5000万～5億	5億以上	総計
30代		1		1
40代	7	5	5	17
50代	14	7	5	26
60代	5	4	2	11
総計	26	17	12	55

(7)売上高と社長学歴

学歴	5000万未満	5000万～5億	5億以上	総計
高校卒		1		1
短大卒	1			1
大專卒	13	6	2	21
大学卒	7	9	3	19
修士卒	4	1	7	12
その他	1			1
総計	26	17	12	55

*単位は元

(7) 売上高と学歴

表3-1(7)売上高と学歴から見ると、社長が大專卒の企業中では、最も多いのは5000万元未満13社(62%)である。社長が大卒の企業中では、最も多いのは5000万元～5億元の企業で、9社(47%)である。社長が修士卒の企業中では、最も多いのは5億元以上の企業で、7社(58%)である。つまり、社長の学歴が高くなると、売上高が高い企業も多くなる。

Ⅳ 企業概要に関する特徴の解析

ここでは、主成分分析、クラスター分析、レーダーチャートによって企業概要に関する特徴を明らかにしたい。

1 主成分分析の適用

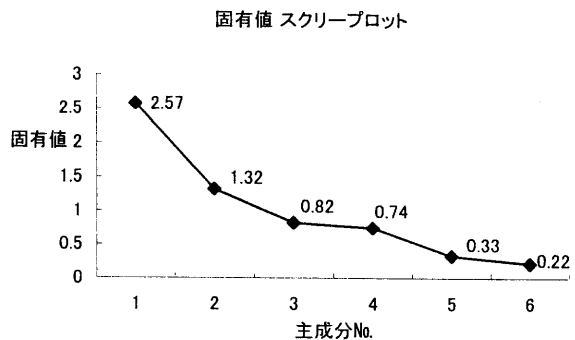
全体の総合特性を、規模、従業員数、売上高、創業年、社長年齢、社長の学歴の6つの項目から、次元を落として解析するために、主成分分析を行なう。

6項目のデータの尺度が違うため、各項目を標準化し、相関行列を求め、主成分分析を行なった。

(1) 固有値を求め、主成分を決める。図表4-1から、主成分No. 1の固有値は2.57 (> 1)、寄与率は42.90%である。主成分No. 2の固有値は1.32 (> 1)、寄与率は21.95%である。そこで、主成分No. 1と主成分No. 2の累積寄与率は64.85%である。主成分No. 3とNo. 4の固有値はそれぞれ0.82と0.74で (< 1)、また、寄与率はそれぞれ13.68%と12.39%であり、あまり高くない。主成分No. 3とNo. 4の固有値と寄与率が同じぐらいの値を持つため、どちらかを選択するのは難しい⁽⁵⁾。そのため、主成分No. 1と主成分No. 2を取りあげて、以後の解析を行なう。

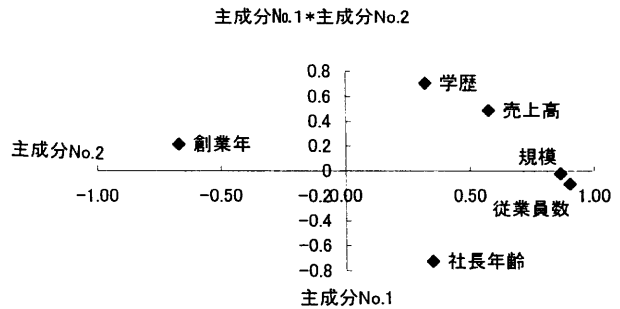
(2) 主成分負荷量を求める。図表4-2から、第1主成分に関しては、企業の規模、従業員数、売上高、創業年と相関が高い。第1主成分は、企業の規模に関連した総合的な指標といえよう。第2主成分に関しては、社長の年齢と社長の学歴との相関が高い。第2主成分は、企業のトップの資質に関連した指標といえよう。

固有値表	固有値	寄与率	累積寄与率
主成分No.1	2.57	42.90%	42.90%
主成分No.2	1.32	21.95%	64.85%
主成分No.3	0.82	13.68%	78.53%
主成分No.4	0.74	12.39%	90.92%
主成分No.5	0.33	5.47%	96.39%
主成分No.6	0.22	3.61%	100.00%



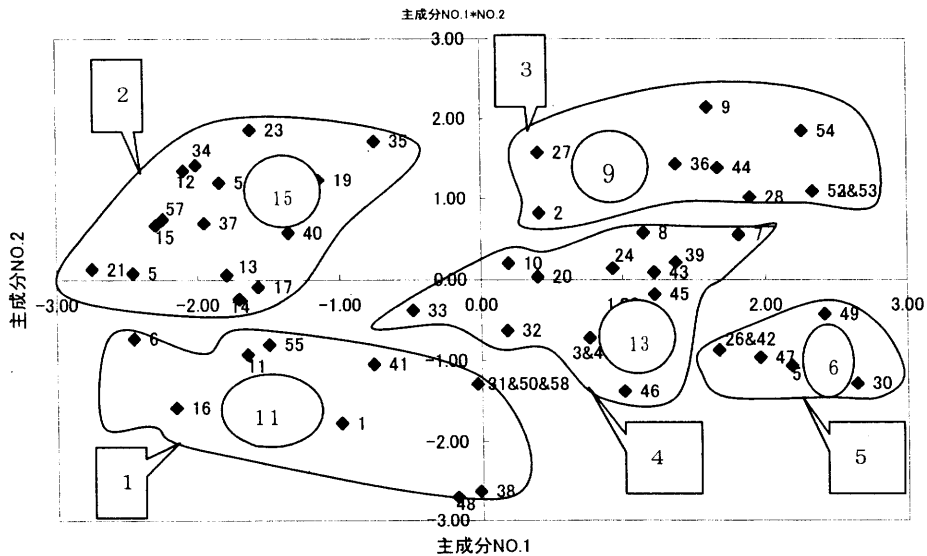
図表4-1 固有値とスクリーンプロット

主成分負荷量	主成分No.1	主成分No.2
規 模	0.87	-0.02
従業員数	0.90	-0.11
売上高	0.58	0.49
創業年	-0.67	0.21
社長年齢	0.35	-0.72
学 歴	0.32	0.70



図表 4-2 主成分負荷量と第 1、2 主成分の負荷量の散布図

(3) 主成分による主成分得点を 2 次元の散布図として各サンプルを評価する。その結果が図 4-1 である。第 1 主成分の係数は企業の規模、従業員数、売上高が正で、創業年が負だから、規模が大きく、従業員が多く、売上が高い企業では大きい値に、規模が小さく、従業員が少なく、売上高が低い企業では小さい値になる。第 2 主成分の係数は社長の学歴が正で、社長の年齢が負だから、社長の学歴が高く、年齢が若い企業では大きい値に、社長の学歴が低く、年齢が高い企業では小さい値になる。



注：吹き出しはクラスターの番号、○は企業の数

図 4-1 各サンプルの主成分得点の散布図

2 クラスタ分析の適用

企業を細かく分類する意味で、主成分得点による階層性をもつとした場合のクラスタ分析の結果が図4-2のデンドログラム（樹形図）となる。これはユークリッド距離を企業間の非類似度とし、ウォード法によるクラスタの結合を行なった結果である。

クラスタ分析によって、図4-2のように企業が5のクラスタに分けられる。

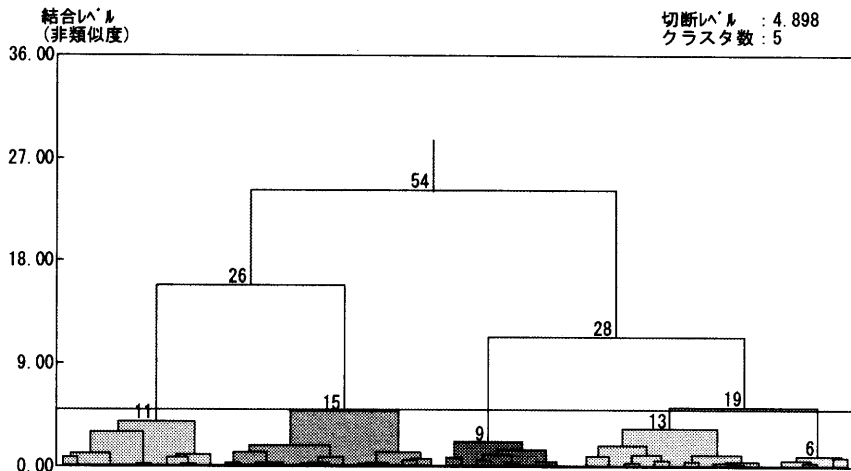


図4-2 デンドログラム

3 各クラスタの特徴

各クラスタの特徴を主成分得点、各企業のデータのレーダーチャートによって明らかにする(図4-3を表す)。

(1) クラスタ1

企業1、11、16（企業の名前を公開する許可が得られていないため、企業を番号で表示している）など11社が含まれているクラスタ1の特徴は、規模を表す指標—第1主成分の得点が負で、規模が小さい。トップの資質を表す指標—第2主成分の得点が負で、トップの資質が低い。図4-3(1)クラスタ1により企業は平均と比べると、社長の年齢が高いが、他の項目が小さいか、もしくは平均ぐらいである。

(2) クラスタ2

企業14、21、5など15社が含まれているクラスタ2の特徴は、規模を表す指標—第1主成分の得点が負で、規模が小さい。トップの資質を表す指標—第2主成分の得点が正で、トップの資質が高い。図4-3(2)クラスタ2により、クラスタ2の企業は平均と比べると、創業が古く、規模が小さく、従業員数が少なく、社長の年齢が低いが、社長の学歴は高い。

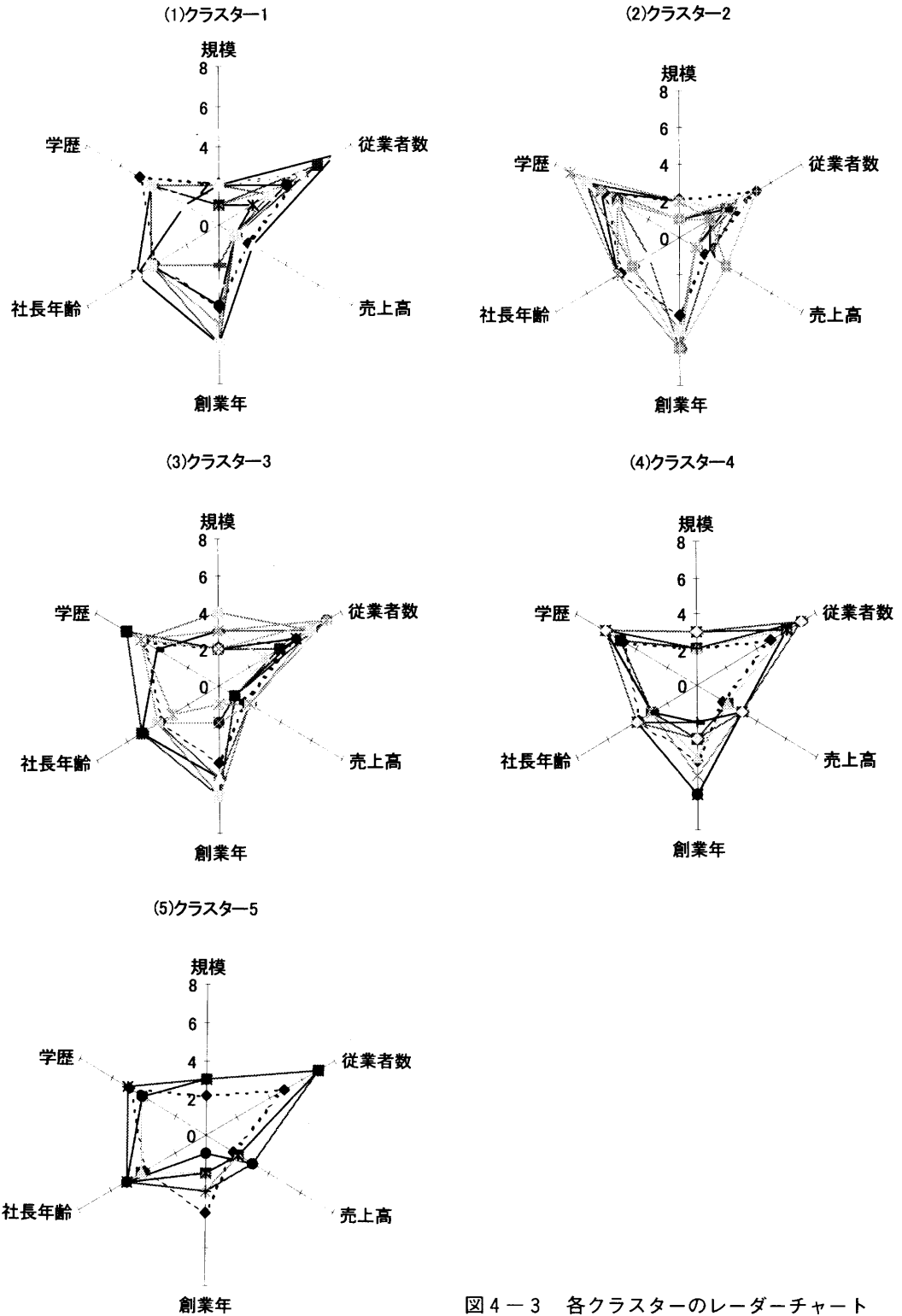


図4-3 各クラスターのレーダーチャート

(3) クラスター 3

企業36、44、28など9社が含まれているクラスター3の特徴は、規模を表す指標—第1主成分の得点が正で、規模が大きい。トップの資質を表す指標—第2主成分の得点も正で、トップの資質も高い。図4-3(3)クラスター3により、クラスター3の企業は平均と比べると、規模が大きく、従業員数が多く、売上高が高く、社長の学歴が高い。

(4) クラスター 4

企業10、20、32など13社が含まれているクラスター4の特徴は規模を表す指標—第1主成分の得点が中間で、トップの資質を表す指標—第2主成分の得点も中間である。図4-3(4)クラスター4により、クラスター4の企業は、第1主成分と相関の高い規模、従業員数、売上高、創業が平均値のあたりで、第2主成分と相関の高い社長の学歴が高く、社長の年齢も平均値あたりにある。つまり、この企業のグループは規模も、トップの資質も中間レベルである。

(5) クラスター 5

企業51、30、49など6社が含まれているクラスター5の特徴は、規模を表す指標—第1主成分の得点が正で、規模が大きい。トップの資質を表す指標—第2主成分の得点が負で、トップの資質が低い。図4-3(5)クラスター5により、クラスター5の企業は平均と比べると、規模が大きく、従業員数が多く、売上高が高く、創業が若く、社長の年齢が高い。

また、6項目の標準値によるクラスター分析も行なったが、結果が以上の分析とほぼ一致した。

V 終わりに

回答した59社の企業概要のデータをいろいろな統計手法を使って、現在の中国の企業—広西壮族自治区の状況を明らかにした。

まず、広西壮族自治区は、業種と所有形態から見ると、第3次産業のその他のサービス業の企業が多い。また、第2次産業の一般機械製造業、食料品製造業とその他の製造業が多く、国有企業が占める割合が高い地域である。企業の規模から見ると、特大企業がきわめて少ない、小、中、大型の企業がほぼ同数存在している。従業員数1000人以上の企業と50人以下の企業が多く、年間売上高が高い企業は少なく、企業の創立が1950年代と1990年代以後2時期に集中している。トップの資質から見ると、社長の年齢が40代から50代に集中していて、社長は殆どの方が大専卒以上の学歴を持っている。

次に、中型企業は売上高が低い企業が多く、社長の学歴は高いほど、売上高が高い企業が多く、また、所有形態にかかわらず、売上高が低い企業の割合が多い。国有企業は各売上高クラスに分布している。

クラスター分析により、59社は5のグループに分けられる。第1グループは、規模が小さく、トップの資質が低い。第2グループは、規模が小さく、トップの資質が高い。第3グループは、規模が大きく、トップの資質も高い。第4グループは、規模もトップの資質も中間レベルである。第5グルー

ブは、規模が大きく、トップの資質が低い。

以上では、統計手法によって調査対象の企業概要について解析したが、今後、それに対応して、さらに企業の経営環境などとの関連を解析したい。

[注]

- (1) 林汉川、魏中奇「中小企业的界定与评价」中国工业经济、2000年第7期、pp12-17.
- (2) 独立係数が0.5未満の場合、非常に弱い相関なので「相関がないと判断することが多い」。この点については、菅（1998）、65頁を参照のこと。
- (3) データ出所『中国統計年鑑2003』。
- (4) 大専は3年制で、学歴が短大より上、大卒より低い。
- (5) 主成分の数の決め方については、田中豊、垂水共之編（1995）、91頁を参照のこと。

付録 I : 図2-1の各項目についての説明

業種		所有形態
	1 鉱業	1 国有
	2 食料品製造業	2 集団
	3 繊維・衣服製品製造業	3 株式
	4 その他の製造業	4 香港・マカオ・台湾投資
	6 建築材料業	5 私营
	7 金属製品製造業	6 その他
	8 一般機械製造業	
	9 建築業	
	10 運輸・通信業	創業年
	12 公共サービス業	1 1949年以前
	13 金融・保険業	2 1950年代
	14 その他のサービス業	3 1960年代
		4 1970年代
		5 1980年代
		6 1990年以後
規模		
	1 小型	
	2 中型	
	3 大型	社長年齢
	4 特大型	1 20代
		2 30代
		3 40代
		4 50代
		5 60代
		6 60代以上
従業員数		
	1 10未満	
	2 10~49	
	3 50~99	
	4 100~299	
	5 300~499	学歴
	6 500~999	1 中学卒
	7 1000以上	2 高校卒
		3 短大卒
		4 大専卒
		5 大学卒
		6 修士卒
		7 その他
売上高		
	1 5000万元未満	
	2 5000万元~5億元	
	3 5億元以上	

*『中国統計年鑑 2003』による業種、規模、所有形態分類

問6. 貴社の創業は何時ですか、該当するものに○をつけて下さい。

- | | |
|-----------|------------|
| 1 1949年以前 | 4 1970年代 |
| 2 1950年代 | 5 1980年代 |
| 3 1960年代 | 6 1990年代以後 |

問7. 貴社の経営者の年齢はいくつですか、該当するものに○をつけて下さい。

- | | |
|---------|---------|
| 1 20代以下 | 4 50代 |
| 2 30代 | 5 60代 |
| 3 40代 | 6 60代以上 |

問8. 貴社の経営者の学歴についてお尋ねします、該当するものに○をつけて下さい。

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 中学校卒 | 5 大学卒業 |
| 2 高校卒業 | 6 大学院卒業 |
| 3 短大、専門学校卒業 | 7 その他 () |
| 4 大専卒業 | |

回答者の役職/氏名 ()

貴社の名称 ()

参考文献

- 大藪和雄 (1999), 『統計学および経済統計参考資料集』。
- 大藪和雄, 于琳(1993), 「製造業における品質管理に関する調査」, 香川大学経済論叢, 第6巻, 第2号, 277-304頁。
- 菅民郎(1993), 『多変量解析の実践上・下』, 現代数学社。
- 菅民郎, 横山みぎわ (1995), 『やさしい統計学の本 まなぶ』, 現代数学社。
- 菅民郎(1998), 『アンケートデータの分析』, 現代数学社。
- 木村等, 大藪和雄, 石川浩, 『統計学入門』, 実教出版。
- 清水功次(1998), 『マーケティングのための多変量解析』, 産能大学出版部。
- 田中豊, 垂水共之編(1995), 『統計解析ハンドブック』, 共立出版。
- 長畑秀和(2000), 『統計学へのステップ』, 共立出版。
- 長畑秀和(2001), 『多変量解析へのステップ』, 共立出版。
- 長畑秀和 (2004), 「企業分析における統計手法の医療品企業を例とした適用について—日本の学生および北東アジアからの留学生のための教育題材として—」, 北東アジア経済研究, 創刊号, 115-143頁。
- 本多正久, 島田一明(1977), 『経営のための多変量解析法』, 産能大学出版部。
- 松田陽一(2000), 『企業の組織変革行動』, 千倉書房。
- 山田幸三 (2000), 『新事業開発の戦略と組織』, 白桃書房。
- 湧井良幸, 湧井貞美(2003), 『図解でわかる多変量解析』, 日本実業出版。
- 湧井良幸, 湧井貞美(2003), 『Excelで学ぶ統計解析』, 日本実業出版。

調査報告書

- 「岡山県下の企業経営に関する研究アンケート」, 岡山経済同友会・岡山経済研究所, 平成12年。
- 「第8回「経営実態調査」報告書 時代の経営モデルを懸命に模倣する日本企業」, 神戸大学大学院経営学研究科・関西生産性本部, 2001年。
- 「優良企業の経営戦略等に関する調査」, 愛知学院大学・優良企業研究会, 平成9年。

謝 辞

博士課程指導教官長畑秀和教授御指導のもとで、本論文の作成をいたしました。なお、松田陽一教授、紙屋英彦助教授、高松大学の大藪和雄教授に温かい御指導をいただきました。また、この4年の間に、アンケートの作成、実施にあたって、中国広西经济管理幹部学院の陳湘桂助教授の助言・ご協力をいただきました。ここに謝意を表します。