

定性情報による経営分析の試み

内閣府の「平成 14 年企業行動に関するアンケート調査報告書」に見る
Going Concern（企業存続）の条件

袴 道 守

目 次

- はじめに
- I. 定性情報の重要性
- II. データ
- III. 分析の方法
- IV. 財務体質の評価と改善の取組み
- まとめ

は じ め に

わが国経済は、長い不況下にある。この間、企業の様々な努力がなされている。企業を悩ませたものは、経営資源の過剰感と競争力の低下である。資産（生産設備、不動産、有価証券）の過剰感、有利子負債の過剰感、雇用の過剰感は深刻である。企業行動のこういった面を分析するには定性情報の収集と分析が重要である。

従来、企業財務データの整備と公表は、商法、有価証券取引法を背景におよそ 30 年前から行なわれてきた¹⁾。そしてそのデータをもとに企業モデルを用いた分析²⁾もなされてきた。

しかし、定性情報の収集とその分析は放置されたままとってよい³⁾。そのなかで、内閣府が毎年行なっている企業行動に関するアンケート調査報告書（以下内閣府調査）⁴⁾はユニークなものとしてよい。わが国の主力企業の行動について、体系的かつ継続的に調査している。ここでは、この調査報告書の情報をもとに若干の分析を試みてみようと思う。

ただし、残念なことであるが、1200 社に及ぶ回答企業があつたにもかかわらず、公表されている数表は 30 未満の業種にまとめあげた集計値のみである。このため、業種を標本とする分析しか出来

1) 日本経済新聞社の総合経済データバンク NEEDS 等がある。

2) 日本経済新聞社の企業評価システム NEEDS-CASMA 等がある。

3) QAQF 法（Quantitative Analysis for Qualitative Factors, 慶應義塾大学、清水龍榮「現代企業評価論」中央経済社（1981））があるが、あとにつづく研究はない。

4) 内閣府経済社会総合研究所編。

ない。また、その標本の大きさが小さい為に高度な統計分析は出来ず、相関分析で我慢せざるをえない。しかしここでは多少無理をして、簡単な共分散構造分析をトライしてみた。またデータ面の工夫としては、この調査による定性情報に企業財務データの集計値を対応させた回帰分析も行った。

なおこの研究は、平成12年度～平成14年度科学研究費補助金（基盤研究（c）（2））による「企業の存続可能性モデルの構築」（研究代表者 安永利啓教授）の研究の一環として行ったものである。

I. 定性情報の重要性

1. 企業経営の分析に必要なデータ

従来、企業経営の分析には、企業財務データ、株式・債券の価格データなどを用いた分析に優れたものが多い⁵⁾。これは、これらのデータが良く整備されているからである。項目が体系的に網羅され、時系列的には十分な長さをそなえ、かつ標本の大きさも統計手法に耐え得る十分な大きさを持っているからである。

これに比べると、アンケート調査による定性データについては、単発的に行なわれるに止まり、アイテムの面でも、時系列の面でも十分なものは少ない。これは、定性的情報が、様々な局面、時点によって重要性が異なり、あらかじめ網羅的かつ継続的に収集することに適さない面があるからである。したがって、コスト的な面もあって、個々の研究者が分析するには大変不便な状況にあるといえよう。

2. 定性情報のとらえるもの

しかし、様々な企業の形態、置かれている状況や企業行動についての質的な側面についての情報が重要であることは言うまでもない。それらが、企業の収益性や成長性、健全性にどのように関わっているかを解明できれば、企業経営に寄与することきわめて大である。

また、企業経営に影響を与える者（経営者、従業員、取引先、顧客、政府）の性質、形態、状況、機能、判断等についての情報は定性情報であり、アンケート調査によってしか得られない。例えば日銀の短期経済観測において見られる、経営者の判断情報は、アンケート調査によってしか得られず、かつまたその情報価値は大変重要である。

いまだ定量的には観測されていないが、当事者の主観の差異として明らかな情報があり、それが様々な企業行動に先だって存在するものであれば、その情報を収集して分析する事が重要で或る事はいうでもない。

5) 参考文献 奥野・山田(1978)、齋藤・森平(1998)、豊田(1998a)

II. データ

1. 定性データ

この研究で使用するデータは、内閣府経済社会総合研究所による「平成14年企業行動に関するアンケート調査報告書」の調査結果である。調査時点は平成14年1月。調査対象は東京、大阪、名古屋の証券取引所第1部及び第2部上場企業（金融・保険業を除く）のうち回答のあった1202社（回答率50.8%）。

実際に使用するデータとして、上記内閣府の報告書に掲載されている集計表のうち、

II-1-(1) 財務体質の評価（損益計算面）、

II-1-(2) 財務体質の評価（バランスシート面）、

II-2-(1) 過去5年間の財務体質改善への取組み状況

II-3-(1) 有利子負債の過剰感額

をとりあげる⁶⁾。

公表されているデータはこれを29の業種について集計したもの。（業種は東京証券取引所が定める業種分類による）。但し、回答企業が1～3社しかない水産・農林、鉱業、空運を除いて、実際の分析は26業種で行った。

2. 定量データ

日経 NEEDS（日本経済新聞社の総合経済データバンクサービス）の企業財務データの集計値。この集計値は日経の業種分類によるもので、東京証券取引所の業種分類と厳密には一致しないが大方において是对応している。また、定性データが調査の回答があったものに限っているのに対して、定量データはほぼ全社を対象として集計したものである。

III. 分析の方法

1. アイテム間の相関分析

これらの表では、調査アイテムごとに、そのアイテムに該当すると回答した企業の数と求め、業種ごとに構成比を計算し、掲載している。構成比の高い業種は、構成比の低い業種と比べてその調査アイテムについて、より強く当てはまると解釈できよう。そこで業種を標本とみて、アイテム間の相関係数を計算し、アイテム間の関係の強さを観察する。

6) 内閣府経済社会総合研究所編「財務体質の改善と競争力向上に取り組む企業行動 平成14年企業行動に関するアンケート調査報告書」の統計資料

2. 因果関係の検証

定性データの背景にある潜在変数を仮定し、その因果関係を統計的に検証する。そのために、共分散構造分析を行う⁷⁾。標本の数が26と少ないために困難な分析であるが、一つの試みとしては興味あるところだと考える。常識的には関係があると思われることでも、統計的に検証できない関係を、論拠としたり敷衍することは慎まなければならないからである。

3. 企業財務データの集計値との回帰分析

上記「内閣府調査」では、企業側の過剰感について調査している。そのうち、有利子負債額の過剰感額に関する調査をとりあげる。有利子負債額が、適正な水準と考えるか、あるいは過剰であるとするれば何%ぐらい過剰と考えるかを、10%未満から50%以上までについて、10%刻みでたずねている。この回帰分析ではこの過剰感の根拠が財務データ上はどのように表れているか、それは統計的に有意であるかを検証する。

IV. 財務体質の評価と改善の取組み

1. 企業の財務体質についての自己評価

「内閣府調査」によれば、この設問に回答した合計1184社のうち、自社の損益計算面の評価を「良い」あるいは「どちらかと言えば良い」と答えた企業は30.5%であるのに対して、「悪い」あるいは「どちらかといえば悪い」と答えた企業は36.4%である。同じ割合を製造業で見ると28.3%に対して、40.9%、非製造業では34.1%に対して、30.6%となっている。3社に1社は損益計算面で体質の悪い状況下にあると自己評価している。また製造業では損益計算面の悪化を懸念している企業がそうでない企業よりも多い。これが現在のわが国経済の現状である。

バランスシート面については、全業種では「良い」あるいは「どちらかと言えば良い」と答えた

7) 潜在変数と共分散構造分析

従来の経営分析は、企業の収益性、成長性といった側面にスポットをあて、企業のありようを観察した。しかし、この収益性、成長性は抽象的な概念で、その値が具体的に計測される事はなかった。実際には使用総資本経常利益率、あるいは売上高伸び率といった指標で観測される経営状況を、総合的に「考察」することで評価してきた。しかし、多変量解析法が経営分析に導入されるようになって、それらは主成分スコア、因子スコアとして計測されるようになった。

共分散構造分析は次世代の多変量解析法といわれる。こういった抽象的な概念を潜在変数としてとらえ、この変数を構成概念として因果関係を構造化し、モデルを構築する。

分析対象の「構造」は、データから求められた共分散行列（あるいは相関行列）として観測される。他方「構造」の因果関係はそれを示す式で構成されたモデルによって表現される。このモデルを構成する式によっても理論的に共分散行列（相関行列）導くことが出来る。もし、モデルが現実の「構造」を正確に写しておれば、両者は一致する。共分散構造分析はこの二つの共分散行列が出来ただけ、近似するように式の係数を求める。つまりモデルは、その構成する因果関係がもとの経営「構造」（指標間の相関関係）を出来るだけ近似するように、作られるわけである。

表 1

	単位%		
	全業種	製造業	非製造業
過剰在庫の圧縮	56.2	70.3	
有利子負債の圧縮	52.3	52.2	52.5
不採算・低収益事業の縮小・整理	49.3	48.5	50.4
退職給引当金や企業年金資産の積み増し	47.7	55.1	44.3
保有不動産の売却	46.2		44.1
株式等保有有価証券の売却		49.6	43.3

企業は 41.7%であるのに対して、「悪い」あるいは「どちらかといえば悪い」と答えた企業は 28.8%である。同じ割合を製造業で見ると 42.0%に対して、29.9%、非製造業では、41.1%に対して 27.2%となっている。バランスシート面でも、およそ 3社に 1社は悪い状況下にあると評価している。

2. 改善の取組み

こういった状況に対して過去 5 年間、企業はどのような対策で取り組んできたか。「内閣府調査」で調査している 17 項目のうち構成比の高い上位 5 項目を取り上げたものが表 1 である。

全業種に渡って過去 5 年間、企業は縮小均衡を目指していたことがわかる。

3. 自己評価と取組みの関係（相関分析）

ここで、企業の損益計算書に対する自己評価と取組みの関係を、相関係数によってながめてみよう。「内閣府調査」の統計では企業別の個票を見ることは出来ない。利用できるのは業種別にどのような取組みを何パーセントの企業がしてきたかという割合である。しかし、このパーセンテージは各業種が個々の取組みのうちどれを重要視してきたかを表わしているとも理解できる。

損益計算書面で自社の状況は悪いと評価している企業の割合が大きい業種で、売掛債権の圧縮をしている企業の割合が大きければ、その業種では損益計算書を改善するためには、売掛債権を圧縮することが重要であると考えているはずである。

こういった関係にある業種では、自己評価と取組みの間の相関係数は高くなる。逆に相関係数の低い自己評価と取組みとの間では関連性は弱いと考えられる。

表 2 では相関係数の右側に*のついているものは危険率 5%で有意である。そのなかでさらに相関係数が 0.5 以上のものについて焦点をあててみる。

自社の損益計算書を「悪い」と評価している割合の大きい業種では、売掛債権の圧縮、過剰設備等の整理、不採算・低収益事業の縮小整理、資産劣化した子会社・関連会社の整理、保有不動産の売却、縮小・整理部門等における従業員数削減や賃金引き下げ等の実施、退職給付方式変更や企業年金給付水準の引下げ等、退職金・企業年金制度の変更を実施している。

逆に「どちらかといえば良い」と評価している企業の割合の大きい業種では、最近の 5 年間でも

表2 相関係数表 (損益計算書に対する自己表評価と改善の取組み)

取組み		良い	どちらかといえ ば良い	どちらとも いえない	どちらかといえ ば悪い	悪い
		X31	X32	X33	X34	X35
売掛債権の圧縮	X51	-0.133	-0.427*	-0.435*	-0.021	0.569*
過剰在庫の圧縮	X52	-0.193	-0.233	-0.580*	0.343	0.405*
新規設備投資の抑制	X53	-0.190	-0.666*	0.422*	0.042	0.258
過剰設備等の整理	X54	-0.421*	-0.417*	-0.271	0.145	0.630*
不採算・低収益事業の縮小整理	X61	-0.288	-0.421*	-0.325	0.115	0.613*
資産劣化した子会社・関連会社の整理	X62	-0.266	-0.454*	-0.313	-0.158	0.735*
グループ経営の導入・強化	X63	-0.187	-0.282	0.201	0.016	0.216
M&A や持株会社を通じた事業再編	X64	-0.078	0.058	-0.290	0.207	0.296
保有不動産の売却	X71	-0.391*	-0.566*	-0.141	0.080	0.580*
保有資産の証券化	X72	-0.054	-0.451*	-0.219	-0.293	0.488*
株式等, 保有有価証券の売却	X73	-0.307	-0.229	-0.094	0.546*	-0.075
有利子負債の圧縮	X74	-0.385*	-0.471*	0.059	0.359	0.236
第三者割当増資等による経営支援の要請	X81	0.121	0.071	0.078	0.104	-0.217
一般公募等による自己資本の充実	X82	0.288	0.501*	-0.053	-0.073	-0.407*
縮小・整理部門等に ^{*1)}	X83	-0.236	-0.449*	-0.084	0.070	0.519*
退職給与引当金や企業年金資産の積増し	X84	0.200	0.228	0.222	-0.029	-0.452*
退職給付方式変更 ^{*2)}	X85	-0.072	-0.504*	0.032	-0.176	0.517*
何も行っていない	X86	0.157	0.326	0.215	-0.062	-0.299

*1) 縮小・整理部門等における従業員数削減や賃金引き下げ等の実施

*2) 退職給付方式変更や企業年金給付水準の引下げ等, 退職金・企業年金制度の変更

新規設備投資の抑制, 保有不動産の売却, 退職金・企業年金制度の変更を実施している企業の割合は小さい。また一般公募等による自己資本の充実を行っている企業の割合が大きいのは「どちらかといえば良い」と評価している企業の割合の大きい業種である。「どちらともいえない」と自己評価している企業の多い業種では「過剰在庫の圧縮」をしている企業の割合は小さい。

「株式等, 保有有価証券の売却」をしている企業の割合の大きい業種は、「どちらかといえば悪い」と自己評価している企業の多い業種である。

「グループ経営の導入・強化」, 「M&A や持株会社を通じた事業再編」, 「第三者割当増資等による経営支援の要請」を行っている企業の, 多い少ないの割合と, 損益計算書の良い, 悪いといった自己評価の割合とは関係がないことがわかる。

表3の見方は表2と同じである。貸借対照表を悪いと自己評価している企業の割合の大きい業種では, 不採算・低収益事業の縮小整理, 資産劣化した子会社・関連会社の整理, 退職給付方式変更や企業年金給付水準の引下げ等, 退職金・企業年金制度の変更をしている企業の割合の大きい業種である。逆に「悪い」割合の大きい業種では, 退職給与引当金や企業年金資産の積増しを行っている企業の割合は小さい。グループ経営の導入・強化を実施している企業の割合の大きい業種は, 「どちらかといえば悪い」と自己評価している企業の割合の大きい業種である。保有不動産の売却を行っ

表3 相関係数表（貸借対照表に対する自己表評価と改善の取組み）

取組み	変数 記号	良い X41	どちらか といえば良い X42	どちらとも いえない X43	どちらか といえば悪い X44	悪い X45
売掛債権の圧縮	X51	-0.269	-0.094	-0.402*	-0.035	0.402*
過剰在庫の圧縮	X52	-0.109	0.195	-0.461*	-0.053	0.202
新規設備投資の抑制	X53	-0.308	-0.414*	-0.064	0.352	0.335
過剰設備等の整理	X54	-0.268	-0.389*	-0.303	0.321	0.440*
不採算・低収益事業の縮小整理	X61	-0.420*	-0.227	-0.351	0.133	0.575*
資産劣化した子会社・関連会社の整理	X62	-0.497*	-0.354	-0.366	-0.027	0.773*
グループ経営の導入・強化	X63	-0.499*	-0.209	0.394*	0.512*	-0.041
M&A や持株会社を通じた事業再編	X64	-0.041	0.047	-0.219	0.319	0.141
保有不動産の売却	X71	-0.520*	-0.203	-0.334	0.212	0.473*
保有資産の証券化	X72	-0.328	-0.338	-0.291	-0.056	0.478*
株式等，保有有価証券の売却	X73	-0.219	-0.060	0.135	0.006	-0.045
有利子負債の圧縮	X74	-0.442*	-0.169	-0.181	0.130	0.394*
第三者割当増資等による経営支援の要請	X81	0.329	-0.194	0.014	0.060	-0.105
一般公募等による自己資本の充実	X82	0.382*	0.047	0.244	-0.200	-0.295
縮小・整理部門等に ^{*1)}	X83	-0.127	-0.209	-0.300	0.223	0.351
退職給与引当金や企業年金資産の積増し	X84	0.321	0.413*	0.051	-0.058	-0.541*
退職給付方式変更 ^{*2)}	X85	-0.275	-0.337	-0.476*	0.077	0.712*
何も行っていない	X86	0.408*	-0.118	0.138	0.039	-0.173

ている割合の大きい業種は、「良い」と自己評価している企業の割合の少ない業種である。

「M&A や持株会社を通じた事業再編」，「第3者割当増資等による経営支援の要請」，「縮小・整理部門等における従業員数削減や賃金引き下げ等の実施」，「株式等，保有有価証券の売却」を行っている企業の割合の大小は，貸借対照表に対する自己評価の結果の割合とは有意な関係は観察されない。これは意外である。

4. 因果関係の検証（共分散構造分析）

以上述べたように，企業の財務体質とそれに対する取組みの状況は相関係数によって観察することができるわけであるがさらに積極的に，相関行列によって示されている構造を，因果関係を示す構造方程式によってモデル化し検証しようとするのが，共分散構造分析である。

ここでは，各企業が自社の損益計算書および貸借対照表に対して下した評価と，それに対する様々な取組みとの因果関係を統計的に検証する。自社の貸借対照表および損益計算書について状況は悪いと評価したとき，それが原因となって，どんな取組みをしている企業が多いのかということを確認しよう。

多数回のトライの結果，3つのモデルが得られた。自社の貸借対照表面および損益計算書面を悪いと評価した企業がこの状況に対してどのような取組みをしたか，これをヒト，モノ，カネという視点からモデル化した。

(1) ヒトの面に対する対応：短期的人件費負担の軽減と長期的人件費負担の軽減 (図1)

自社の経営は貸借対照表あるいは損益計算書面で悪い状況にあると評価している企業が、これを打開する対策として、短期的にも長期的にも人件費負担の軽減策をとっている事が、このモデルで統計的に確認された。因果関係の原因に相当する潜在変数「経営実態 (自己評価)」は、貸借対照表または損益計算書面で、自社の状況を悪いと評価した企業の業種別割合 (%) のデータで構成されている。この関係は t-値がそれぞれ 2.149, 3.336 で、危険率 5% で有意である。結果に相当する潜在変数「短期的人件費負担の軽減」は賞与の削減、賃金水準の引き下げを実施した企業の業種別割合 (%) のデータで構成されている。ここで前者の関係は、モデルの識別を可能とするためパラメータを、1 に人為的に固定した。後者の関係は t-値が 2.962 で危険率 5% で有意である。

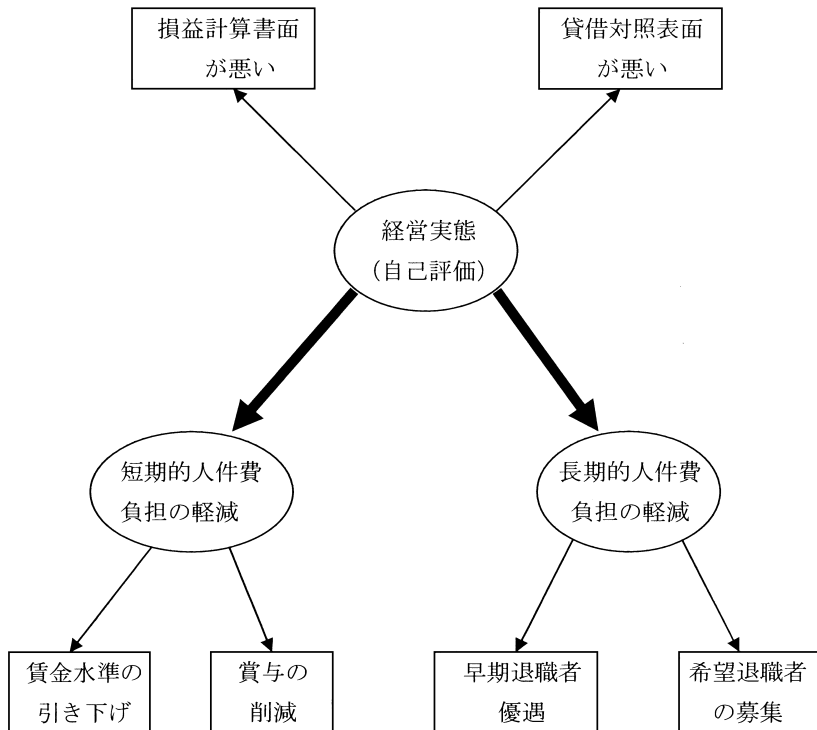
潜在変数「長期的人件費負担の軽減」は早期退職者の優遇、希望退職者の募集を実施した企業の業種別割合 (%) のデータで構成されている。ここでも前者の関係は、モデルの識別を可能とするためパラメータを、1 に人為的に固定した。後者の関係は t-値が 2.895, 危険率 5% で有意である。そして、「経営実態」が「短期的人件費負担の軽減」に対する関係は t-値が 2.566, 「経営実態」が「長期的人件費負担の軽減」に対する関係は t-値が 2.187 でそれぞれ危険率 5% で有意である。符合条件も整合的である。

(2) モノの面に対する対応：資産構成の整理 (図2)

自社の経営は貸借対照表あるいは損益計算書面で悪い状況にあると評価している企業が、これを打開する対策として資産構成の整理を行っていることが、このモデルで統計的に確認された。因果関係の原因に相当する潜在変数「経営実態 (自己評価)」は、t-値は異なるものの (1) と同様の関係にある。結果に相当する内生潜在変数「資産構成の整理」は「過剰設備等の整理」、「保有不動産売却」を実施した企業の業種別割合 (%) のデータで構成されている。前者の関係は t-値が 2.841, 危険率 5% で有意である。ここでも後者の関係は、モデルの識別を可能とするためパラメータを、1 に人為的に固定した。そして、「経営実態」が「資産構成の整理」に対する関係は t-値が 2.877 で、危険率 5% で有意である。符合条件も整合的である。

(3) カネの面に対する対応：資金構成の改善 (図3)

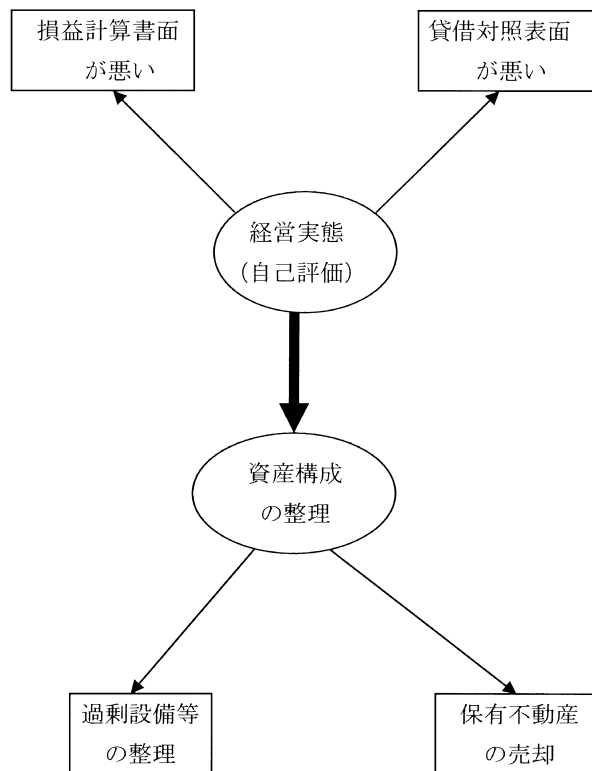
自社の経営は貸借対照表あるいは損益計算書面で悪い状況にあると評価している企業が、これを打開する対策として資金構成の改善を行っていることが、このモデルで統計的に確認された。因果関係の原因に相当する潜在変数「経営実態 (自己評価)」は、t-値は異なるものの (1) と同様の関係にある。結果に相当する内生潜在変数「資金構成の改善」は「新規設備投資の抑制」、「保有不動産の売却」、「株式等保有有価証券の売却」、「有利子負債の圧縮」、「一般公募等による自己資本の充実」を実施した企業の業種別割合 (%) のデータで構成されている。一番目の関係は、ここでもモデルの識別を可能とするためパラメータを、1 に人為的に固定した。後の関係は t-値が順に 2.667, 2.792, 2.014, -2.013 で、危険率 5% で有意である。そして、「経営実態」が「資産構成の整理」に対する関係は t-値が 2.986 で、危険率 5% で有意である。また符合条件も整合的である。



	パラメータ 推定値	標準 誤差	T 検定量	確率 レベル
(経営実態の自己評価)・1->[X 4 5]	3.163	1.472	2.149	.032
(経営実態の自己評価)・2->[X 3 5]	7.283	2.183	3.336	.001
(短期的人件費負担の軽減)・->[YA1]	(潜在変数の識別を可能とするため 1 に固定)			
(短期的人件費負担の軽減)・5->[YA2]	1.024	.346	2.962	.003
(長期的人件費負担の軽減)・->[YA12]	(潜在変数の識別を可能とするため 1 に固定)			
(長期的人件費負担の軽減)・6->[YA13]	1.908	.659	2.895	.004
(経営実態の自己評価)・13->(短期的人件費の軽減)	10.358	4.037	2.566	.010
(経営実態の自己評価)・14->(長期的人件費の軽減)	4.247	1.942	2.187	.029

単標本あてはめ指標	値
Joreskog GFI	.875
Joreskog AGFI	.624
赤池の情報量規準	1.698

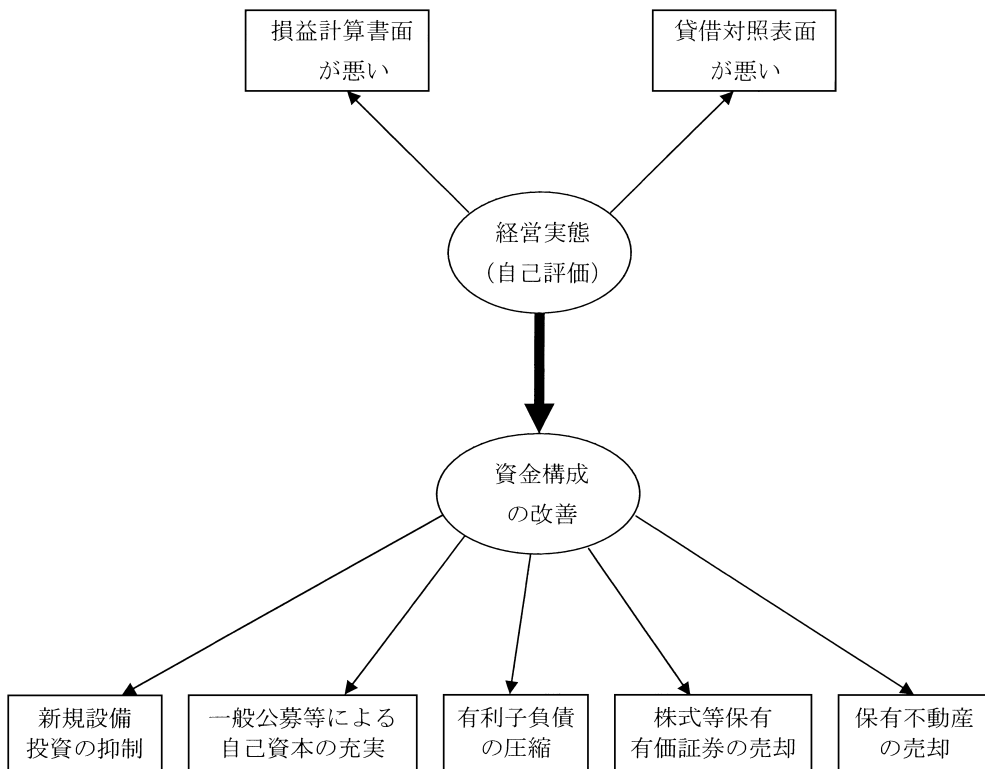
図 1 ヒトの面に対する対応：短期的人件費の削減と長期的人件費の削減



	パラメータ 推定値	標準 誤差	T 検定量	確率 レベル
(経営実態の自己評価)-1->[X4 5]	3.152	1.471	2.143	.032
(経営実態の自己評価)-2->[X3 5]	9.023	2.587	3.488	.000
(資産構成の整理)->[X7 1]	(潜在変数の識別を可能とするため 1 に固定)			
(資産構成の整理)-5->[X5 4]	.914	.322	2.841	.005
(経営実態の自己評価)-22->(資産構成の整理)	9.164	3.185	2.877	.004

単標本あてはめ指標	値
Joreskog GFI	.963
Joreskog AGFI	.635
赤池の情報量規準	.799

図2 モノに対する対応：資産構成の整理



	パラメータ 推定値	標準 誤差	T 検定量	確率 レベル
(経営実態の自己評価)・2->[X 4 5]	4.116	1.361	3.024	.002
(経営実態の自己評価)・4->[X 3 5]	7.621	2.033	3.749	.000
(資金構成の改善)・->[X 5 3]	(潜在変数の識別を可能とするため1に固定)			
(資金構成の改善)・9->[X 7 1]	.941	.353	2.667	.008
(資金構成の改善)・10->[X 7 3]	1.291	.462	2.792	.005
(資金構成の改善)・11->[X 7 4]	.654	.325	2.014	.044
(資金構成の改善)・12->[X 8 2]	-.401	.199	-2.013	.044
(経営実態の自己評価)・19->(資金構成の改善)	10.434	3.495	2.986	.003
単標本あてはめ指標	値			
Joreskog GFI	.759			
Joreskog AGFI	.480			
赤池の情報量規準	2.432			

図3 カネに対する対応：資金構成の改善

表4 回帰分析の結果

被説明変数：有利子負債の過剰感 説明変数：借入依存度の全業種平均からの乖離度

重相関 R	0.705
重決定 R2	0.497
補正 R2	0.476
標準誤差	11.554
観測数	26

分散分析表

		自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F	
回帰		1	3160.299	3160.299	23.675	5.84E-05	
残差		24	3203.637	133.485			
合計		25	6363.935				

		係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%
切片		55.162	2.240	24.063	2.59E-18	50.431	59.893
X 値		0.826	0.170	4.866	5.84E-05	0.475	1.176

5. 財務データによる検証（回帰分析）

ここでは、「内閣府調査」の有利子負債の過剰感を企業財務データで検証する。調査での適正な水準と答えた企業の割合を1から引いた数値（10%未満から50%以上の過剰感を持っている企業）、すなわち大小を問わず過剰感を抱いている企業の割合を、企業財務データの業種別集計値で計算した借入依存度の、全業種の平均値からの乖離度で回帰してみる。過剰感を持っている企業の割合が大きい業種の借入依存度はその全業種平均からプラス方向に乖離している度合いが大きいはずだからである。回帰の結果は下の通りで、決定係数は低いが、有意であった。

ま と め

1. 企業存続の条件

「内閣府調査」の結果を内閣府経済社会総合研究所は、「財務体質の改善と競争力向上に取り組む企業行動」にまとめている。それを筆者が要約すれば

現下の経済環境のもとでの企業は、在庫管理を厳格におこない、資金効率を向上させることが重要である。また企業内スクラップアンドビルドを徹底させ既存投資、保有資産の耐えざる見直しが必要である。

経営上の過剰感（ヒト、モノ、債務の過剰感）を、適性水準に戻すのには、なお2～3年はかかると思われる。2～3年たてば変わると考えられるのは、この間に経営基盤が変わる見通しがあるからである。また、競争力の中身も変わるからである。

企業は、数年のうちに事業展開の基準を変えていくであろう。現在のわが国の主力事業は成熟化している。5年後の事業の収益性や成長性を担うものは、現在の非主力事業であると考えて良い。

事業展開の基準や、新規事業のパフォーマンスを計る基準はこれから変わると予想される。収益性とコスト削減を考えて、これからの経営基盤を強化するであろう。

競争力の中身はつまるところ商品の競争力であり、それは、品質、デザイン、価格、サービスである。競争力の重要な柱である価格競争は現在国際化が進行している。価格競争は国内市場だけで争われているわけではない。国際的な市場で争われている。価格政策はまさに価格競争がグローバル化していることを念頭に考えてゆくことになる。

企業財務の取組みも変わる。財務体質への認識は変わりつつある。企業は重視する財務指標を変えつつある。従来は売上高や利益額の絶対額を経営目標として重視してきたが、今後は資本利益率や資本の効率性を経営目標として重視するようになる。そしてその線に沿った体質改善に取り組んでいる。

これが、内閣府経済社会総合研究所による企業存続の条件ということになる。

2. 構成比の観察結果

「内閣府調査」の分析は、各調査項目について、カテゴリーごとに企業数の構成比をもとめ、これを業種ごとに観察したものである。構成比の大小は、見ればそれなりに興味深いものである。平成14年1月時点では、3社に1社は自社の貸借対照表面および損益計算書を悪い、あるいはどちらかといえば悪いと評価し、しかも製造業が、非製造業よりも深刻であることがわかる。また改善の取り組みとしては、過剰在庫の圧縮、有利子負債の圧縮、不採算・低収益事業の縮小・整理、保有不動産の売却、株式等保有有価証券の売却を、半数近い企業が実施している。

しかし、その構成比だけで推論の根拠とするのは乱暴で、差異の検定など統計的検証が必要である。

3. 相関関係の観察

上記の観察に加えて相関係数を検討した結果、過剰在庫の圧縮は広く行われているが、自己評価のよい・悪いとはさほど関係はない。有利子負債の圧縮も広く行われているが損益計算書の自己評価の悪いところが多く実施しているという関係ではない。逆に自己評価が良い業種で、実施している企業が少ないので、マイナスの有意な相関係数となっている（資料 図4）。不採算・低収益事業の縮小・整理は、自己評価の悪い業種では多く行われ、よい評価の業種では少ないということが確認できる。しかし、相関係数としてはもっと高いのは、資産劣化した子会社・関連会社の整理である。上記2. では現れていないから、広く行われているわけではないが、自己評価が悪い企業の多い業種では実施され、よい企業の多い業種では実施されないわけだから、「経営改善」のための重要な取り組みといえよう。

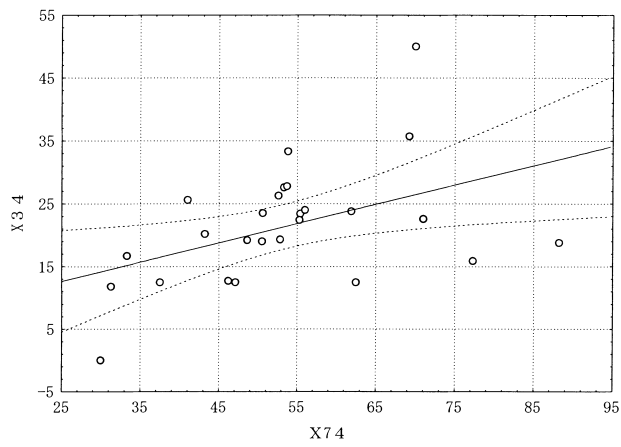
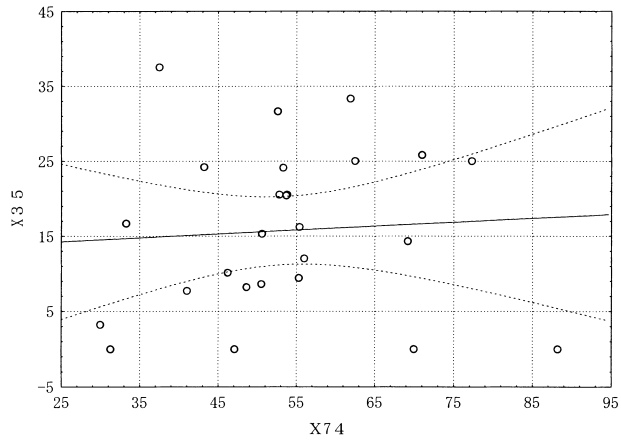
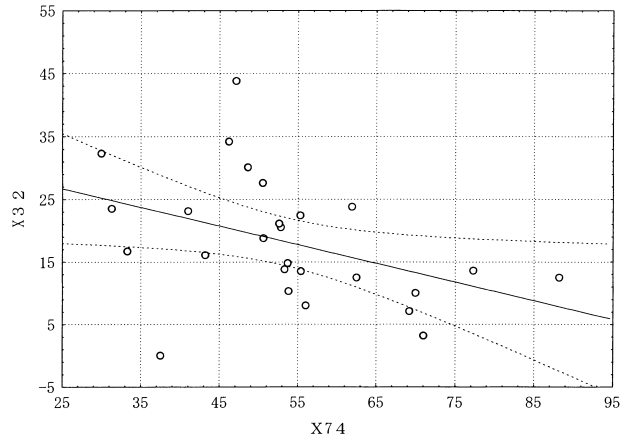


図4 散布図 (変数については表5を参照)

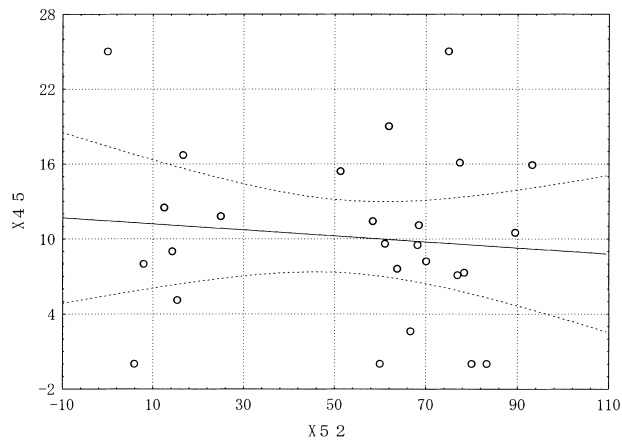
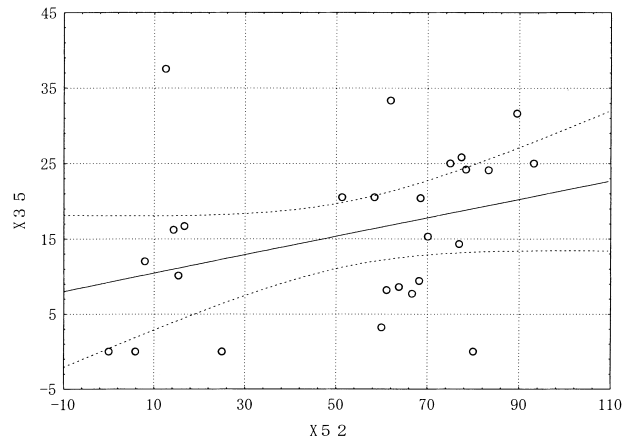
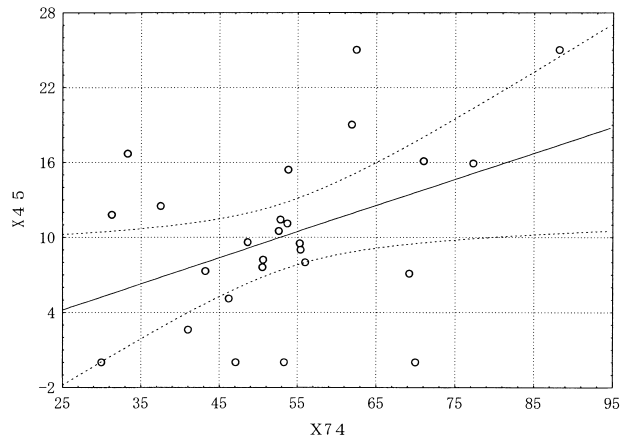


図4 (つづき)

4. 共分散構造分析の結果

企業経営の重要なポイントがヒト、モノ、カネであることに反対する者は少ないだろう。そこで、この3つの視点から「内閣府調査」を検討してみた。自社の貸借対照表面、損益計算書面を悪いと自己評価した企業はヒト、モノ、カネの視点からはどんな取り組みをしたか。ヒトの視点では、短期的な人件費負担の軽減と長期的な人件費負担の軽減の両方を実施していることが、統計的に確認できた。モノの視点で統計的に有意となった取り組みは資産構成の整理（過剰設備等の整理、保有不動産の売却）である。どちらかといえば長期的な（複数年度にわたって）経営に影響を与える資産構成の整理といえよう。カネの視点では、資金構成の改善（新規設備投資の抑制、一般公募による自己資本充実、保有不動産の売却、有価証券の売却、有利子負債の圧縮）に取り組んでいることが統計的に確認できた。

5. 有利子負債の過剰感と財務指標（借入依存度）の関係

経営者を悩ませている、いわゆる3つの過剰感（労働、設備、債務）のうち、有利子負債の過剰感の根拠が、企業財務データで確認できるかどうかを調べたわけだが、結果は有意であった。過剰感を持つ企業の多い業種では、借入依存度の業種別平均値の、全業種平均値からの乖離が有意に大きいことが確かめられた。

わが国企業が、いかに現在の不況が深刻であるとはいえ、このまま沈没するとは考えられない。経営者が考え、且つ実施してきた取り組みのいくつかは効を奏し、企業を蘇生させるであろう。その取り組みが、結局企業存続の条件であろう。

この小論では、その条件を「内閣府調査」のデータによって探ってみた。

この小論は、平成12年度～平成14年度科学研究費補助金（基盤研究(c)(2)）による研究「企業の存続可能性モデルの構築」の、報告書に収録されたものをもとに、そこで見落とされた誤りを修正し、若干の資料等を削除してまとめたものである。

参 考 文 献

- 榊 道守「企業財務データと共分散構造分析による企業収益と企業価値の分析」『年報 経営分析研究』第17号 2001年3月
- 榊 道守「共分散構造分析による企業モデル」『年報 経営分析研究』第16号 2000年3月
- 奥野忠一・山田文道「情報化時代の経営分析」東京大学出版会（1978）
- 奥野忠一ほか著「多変量解析法」日科技連（1972）
- 刈屋武昭「信用リスク分析の基礎」東洋経済新報社（1999）
- 齋藤啓幸・森平爽一郎「銀行の債務超過（倒産）確率オプション・アプローチによる推定」『JAFEE 1998 夏季大会予稿集』日本金融・証券計量・工学会』
- 清水龍榮「現代企業評価論」中央経済社（1981）
- 清水龍榮「実証研究・日本の経営」中央経済社（1975）
- 竹内啓監修・豊田秀樹『SASによる共分散構造分析』東京大学出版会、1992年。
- 豊田秀樹『共分散構造分析〔事例編〕』北大路書房、1998年a
- 豊田秀樹『共分散構造分析〔入門編〕』朝倉書店、1998年b
- 南部二三雄訳「企業倒産」文雅同銀行研究社（1975）

[資料]

表5 検討したデータの変数名と記号

Y1：賃金水準は過剰である
Y2：雇用者数は過剰である
YA1：賞与の削減
YA2：賃金水準の引き下げ
YA3：能力給へのシフト
YA4：年俸制への導入
YA5：管理職手当への削減
YA6：役員報酬の削減
YA7：正社員からのパート・派遣職員へのシフト
YA8：労働時間の短縮
YA9：残業規制の強化
YA10：新規採用者数の削減
YA11：一時休業の拡大
YA12：早期退職の優遇
YA13：希望退職者の募集
Z1：生産設備の過剰感（5%以上）
Z2：不動産の過剰感
Z3：有価証券の過剰感
Z4：有利子負債額の過剰感
D1：有形固定資産回転率（回）の全業種平均からの隔たり
D2：売上高人件費率（%）の全業種平均からの隔たり
D3：従業員1人当売上高（10万円）の全業種平均からの隔たり
D4：借入金依存度（%）の全業種平均からの隔たり
X31：良い 損益計算書の面
X32：どちらかといえば良い 損益計算書の面
X33：どちらともいえない 損益計算書の面
X34：どちらかといえば悪い 損益計算書の面
X35：悪い 損益計算書の面
X41：良い 貸借対照表の面
X42：どちらかといえば良い 貸借対照表の面
X43：どちらともいえない 貸借対照表の面
X44：どちらかといえば悪い 貸借対照表の面
X45：悪い 貸借対照表の面
X51：売掛債権の圧縮
X52：過剰在庫の圧縮
X53：新規設備投資の抑制
X54：過剰設備等の整理
X61：不採算・低収益事業の縮小・整理
X62：資産劣化した子会社・関連会社の整理
X63：グループ経営の導入・強化
X64：M&A や持株会社化を通じた事業再編
X71：保有不動産の売却
X72：保有資産の証券化
X73：株式等保有有価証券の売却
X74：有利子負債の圧縮
X81：第三者割当増資等による経営支援の要請
X82：一般公募等による自己資本の充実
X83：縮小・整理部門等における従業員削減や賃金引下げ等の実施
X84：退職給与引当金や企業年金資産の積み増し
X85：退職給付方式変更や企業年金給付水準の引き下げ等退職金・企業年金制度の変更
X86：何も行っていない

表6 共分散構造分析に使った相関係数表

	YA1	YA2	YA12	YA13	X35	X45	X53
YA2	0.622						
YA12	0.126	0.251					
YA13	0.301	0.579	0.501				
X35	0.593	0.509	0.009	0.429			
X45	0.008	0.382	0.090	0.287	0.380		
X53	0.324	0.464	0.434	0.296	0.297	0.609	
X54	0.387	0.532	0.164	0.421	0.583	0.186	0.205
X71	0.337	0.690	0.162	0.282	0.539	0.422	0.367
X73	-0.007	-0.150	0.408	-0.264	-0.192	-0.234	0.009
X74	0.169	0.277	0.134	-0.197	0.067	0.421	0.551
X82	-0.329	-0.094	-0.100	0.238	-0.318	-0.104	-0.526
X83	0.396	0.609	0.236	0.449	0.548	0.283	0.383

	X54	X71	X73	X74	X82
X71	0.497				
X73	-0.060	0.099			
X74	0.001	0.364	0.274		
X82	-0.111	-0.279	-0.028	-0.462	
X83	0.613	0.660	-0.019	0.029	-0.261

Conditions of Corporate Going Concern in respect of Report Questionnaire Concerning Corporate Activities

Michimori INORI

ABSTRACT

This paper examines Corporate Going Concern by some qualitative data of Report Questionnaire Concerning Corporate Activities which was investigated by Economic and Social Research Institute (an allied organ of Cabinet Office).

Japanese economy is under a long business depression, and administrators of Japanese corporation have worried feelings of over investment, over borrowing and superfluous employee. To examine their feelings and their counter move against such operational problems, we need qualitative data analysis of corporations.

But statistical analysis of corporate qualitative data is behind the quantitative data analysis. This is caused by imperfection of qualitative data base. Gathering corporate qualitative data costs a great deal and requires much time for an analyst. In those conditions, it is very convenient to use Report Questionnaire Concerning Corporate Activities.

But we are very disappointed that we can only use small size data aggregated by about 30 industries, because the institute dose not reveal detail answers of 1200 corporations. We tried some correlation analysis, some small model of covariance structure analysis and regression analysis corresponding to corporate financial data.