

# 近江商人の末裔企業の特徴\*

～主成分分析と判別分析を中心に～

中川裕司\*\*

## 目次

- I. はじめに
- II. 主成分分析
  - 1. クロスセクション比較
  - 2. 時系列比較
- III. 正準判別分析
  - 1. 財務項目の特徴と予測されたグループ
  - 2. 正準判別分析による実際の誤判別率
- IV. おわりに

## I はじめに

本稿では、近江商人の末裔として現代活動中の企業が近江商人的な側面を如何に有しているか、気質がいかに財務状況に反映しているのかを明らかにすることを目的にする。またバブル経済が崩壊してすでに15年が経とうとするなか、2002年下旬に証券不祥事を起こし、西部鉄道を

有するコクドもまた近江商人の末裔企業であった。企業が生きモノである以上、時代とともに変動して行くべきものであったにもかかわらず、時代の変化について行けなかったのかもしれない。そこで本稿では、業種が異なる企業といえども近江商人の末裔としての1グループ企業とそれ以外の企業グループとを比較することによって、現代の近江商人の末裔としての企業の特徴が現れるのではないかと考える。さらに近江商人の特徴は時代の変遷とともに如何に変化してきたのかを同時に分析する。

## II 主成分分析

データは1993年を100とする指標化した個別決済に基づき、近江商人グループを10企業、6

表1 各成分を構成する財務項目数

|       | データ数<br>(企業数) | (A) <sup>a</sup> | (B) <sup>b</sup> | (C) <sup>c</sup> |    |    |    |    |   |   |   |   |    |    |
|-------|---------------|------------------|------------------|------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|----|----|
|       |               |                  |                  | 1                | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1993年 |               |                  |                  |                  |    |    |    |    |   |   |   |   |    |    |
| 近江商人  | 10            | 第4成分             | 86.75%           | 11               | 11 | 11 | 10 | 6  | 6 |   |   |   |    |    |
| 三井系   | 13            | 第5成分             | 86.82%           | 9                | 9  | 6  | 6  | 6  | 7 | 7 | 5 |   |    |    |
| 三菱系   | 19            | 第4成分             | 80.88%           | 10               | 9  | 7  | 6  | 8  | 6 | 5 | 4 |   |    |    |
| 住友系   | 19            | 第5成分             | 85.53%           | 8                | 9  | 9  | 6  | 7  | 4 | 6 | 6 |   |    |    |
| トヨタ系  | 14            | 第4成分             | 84.28%           | 12               | 10 | 7  | 6  | 7  | 5 | 8 |   |   |    |    |
| 日立系   | 25            | 第5成分             | 82.10%           | 6                | 6  | 8  | 5  | 5  | 4 | 7 | 5 | 5 | 4  |    |
| 2003年 |               |                  |                  |                  |    |    |    |    |   |   |   |   |    |    |
| 近江商人  | 10            | 第4成分             | 86.01%           | 9                | 9  | 7  | 8  | 10 | 7 | 5 |   |   |    |    |
| 三井系   | 13            | 第5成分             | 82.54%           | 6                | 6  | 10 | 7  | 7  | 5 | 7 | 7 |   |    |    |
| 三菱系   | 19            | 第4成分             | 80.38%           | 10               | 9  | 6  | 7  | 5  | 3 | 7 | 4 | 4 |    |    |
| 住友系   | 19            | 第6成分             | 82.37%           | 8                | 5  | 6  | 4  | 5  | 4 | 7 | 5 | 6 | 2  | 3  |
| トヨタ系  | 14            | 第5成分             | 87.26%           | 8                | 9  | 9  | 8  | 5  | 7 | 5 | 4 |   |    |    |
| 日立系   | 25            | 第7成分             | 84.00%           | 7                | 7  | 9  | 6  | 5  | 4 | 6 | 4 | 4 | 3  |    |

(注 a) (A) は累積寄与度 (固有値) が 80% を超える下限成分を表している。

(注 b) (B) は累積寄与度 (固有値) が 80% を超える下限成分までの累積寄与度 (固有値) を表している。

(注 c) (C) は各成分と成分を構成する財務項目数を表す。

\*\* 経営学部助教授

大企業集団のうち三井系グループを13企業、三菱系グループを19企業、住友系グループを19企業、独立系企業集団のうちトヨタ系グループを14企業と日立系グループを25企業の全100企業から構成し、1993年と2003年の50種類の財務データ<sup>1)</sup>を利用して主成分分析<sup>2)</sup>を行った。戦後6大企業集団は同一企業集団内で支援しあってきたが、1990年代の日本版金融ビッグバンにともなって金融機関をはじめ、他の企業集団に支援を求める企業が少なくなり、容易に企業集団を判別することが困難になっている。このためできる限り1企業集団だけに属する企業だけから構成した。

### 1. クロスセクション比較

表1は各企業グループの各成分を構成する財務項目数を表し、主成分分析の結果、(A)は累積寄与度が80%を超える下限成分数、(B)は累積寄与度が80%を超える下限成分までの累積寄与度(固有値)、(C)は各成分が構成する財務項目数である。表1によれば、1993年と2003年の両年とも近江商人系グループの主成分数がもっとも少ないことがわかる。このことは近江商人系グループの企業数が10企業と他グループに比べ少ないことによる影響が考えられるが、2003年の19企業から構成する住友系グループの11主成分と25企業から構成する日立系グループの10主成分とを比較すれば必ずしもそのように

は言えない可能性がある。むしろ近江商人グループが業種に関わらず、同じような特徴を有する財務状況を示している可能性がある。

そこで、詳細に分析するために、近江商人グループと他の企業グループの各成分に属する財務項目を比較することにする。表2は近江商人系グループを除く各企業グループの成分を構成する財務項目数に対する近江商人系グループの各成分を構成する財務項目と他の各企業グループの成分を構成する財務項目が一致する財務項目数の比率を表している<sup>3)</sup>。その際、括弧内の数字は他の各企業グループの財務項目が属する主成分順位を表す。表2は近江商人の第1成分に属する財務項目のうち他企業グループの第1成分に属する財務項目が50%を超えるグループを表わし、1993年には近江商人の第1成分の列の中で(1)を表示したグループは三井系とトヨタ系と日立系グループであった。同様に、2003年には日立系グループを除き、4企業グループで50%を超えている。表2より近江商人系グループを基準に考察すると、1993年には三菱系・住友系・日立系の3グループの財務状況が近江商人系グループのものとまったく異なるものであったものの、2003年には近江商人系グループの財務に近づいたことがわかる。また、1993年と2003年とも三井系・トヨタ系企業グループの財務状態は類似したものであり、バブル崩壊直後から財務状況に変化がなく、時代に関係なく

表2 企業グループの成分項目数に対する近江商人の成分項目の比率(%)\*

|       |      | 近江商人                  |                 |                 |          |          |        |        |
|-------|------|-----------------------|-----------------|-----------------|----------|----------|--------|--------|
|       |      | 第1成分                  | 第2成分            | 第3成分            | 第4成分     | 第5成分     | 第6成分   | 第7成分   |
| 財務項目数 |      | 11                    | 11              | 11              | 10       | 6        | 6      | ---    |
| 1993年 | 三井系  | 77.8 (1) <sup>b</sup> | 83.3 (2)        | 66.7 (3)        | 50 (4)   | 71.4 (6) |        | ---    |
|       | 三菱系  | 83.3 (4)              |                 | 60 (7)          | 50 (5)   |          |        | ---    |
|       | 住友系  | 66.7 (2) 50 (6)       | 66.7 (3)        | 50 (6) 83.3 (4) |          | 50 (1)   |        | ---    |
|       | トヨタ系 | 50 (1)                |                 | 50 (2) 100 (6)  |          |          |        | ---    |
|       | 日立系  | 83.3 (1)              | 62.5 (3) 50 (6) | 50 (2)          | 60 (4)   |          |        | ---    |
| 財務項目数 |      | 9                     | 9               | 7               | 8        | 10       | 7      | 5      |
| 2003年 | 三井系  | 50 (1)                |                 |                 |          |          |        |        |
|       | 三菱系  | 80 (1)                |                 |                 |          | 75 (9)   |        |        |
|       | 住友系  | 50 (1)                | 60 (5)          |                 | 100 (10) | 60 (2)   | 60 (6) |        |
|       | トヨタ系 | 75 (1)                |                 |                 |          |          |        | 60 (7) |
|       | 日立系  | 85.7 (2)              |                 |                 |          | 55.6 (3) |        |        |

(注 a) 比率が50%以上のものだけを表示する。

(注 b) ( )内は企業グループの成分の順位を表す。

推移しているようである。

しかし近江商人系グループの主成分が1993年と2003年で異なっているならば、上述の推論は異なってくる。そこでつぎの節では同一企業グループでの時系列的比較を行う。

## 2. 時系列比較

同一企業グループ群で、バブル経済崩壊直後の1993年の財務データとその10年後の2003年の財務状況の変化を比較する。表3は2003年の成分の近江商人系グループの主成分分析による各財務項目に対する1993年に共通する財務項目の比率を表す。たとえば、表中の63.6[1]は2003年の第1成分を構成する財務項目のうち、1993年の近江商人系グループの第1成分に含まれる比率を表す。表2と表3によれば、近江商人系グループとトヨタ系グループは少なくとも第1成分に関しては大きな変化がなかったと考えられる。特に、近江商人系グループでは付加価値率(%)、経常損益、配当金、税引前・後損益の財務データが1993年と2003年に共通した第1成分の構成項目である。また近江商人系グループと類似したグループとして、トヨタ系グループが挙げられる。トヨタ系グループの場合、付加価値率(%)、資本、事業損益、営業損益、計上損益、減価償却費[百分比損益計算書(%) ]、固定資産の7項目が両年の第1成分を構成する財務項目に共通した財務データである。このことから、近江商人系グループとトヨタ系グループの財務状態は類似したものであり、バブル崩

壊直後から財務状況に変化がなく、時代に関係なく推移しているようである。

また旧財閥系の3グループの財務状況を推論してみると、表2より1993年には三井系グループは近江商人系グループと類似していたものの、2003年にはその類似の程度が小さくなった。他方、三菱系と住友系の2グループは1993年には独自の財務状況を有していたものの、2003年にはこれら2グループの財務状態は近江商人系グループの財務状況に類似したものに变化したと考えられる。このことは表2の2003年の分析結果から旧財閥系企業グループ(以下では三井系グループと三菱系グループと住友系グループを総称する)の比率が50%以上である成分順位が1位であるにもかかわらず、表3より旧財閥系企業グループ)の第1成分の比率が50%未満であることから、財務構造変化が生じて近江商人系グループの財務状態に類似したものに变化したと推測される。

最後に表2から日立系グループは1993年には近江商人系グループに近似していたものの、2003年には近江商人系グループの第1成分を構成する財務項目が日立系グループの第2成分を構成する財務項目と85.7%で一致している。さらに表3から1993年の第1成分を構成する財務項目が2003年の第2成分を構成する財務項目の83.3%と一致していることから、主成分の順位が変化し、日立系グループは独自の財務構造変化が生じたと考えられる。

表3 2003年の成分に対する1993年の成分の比率(%)\* (%)\*

|      | 2003年    |          |          |      |          |        |      |        |
|------|----------|----------|----------|------|----------|--------|------|--------|
|      | 第1成分     | 第2成分     | 第3成分     | 第4成分 | 第5成分     | 第6成分   | 第7成分 | 第8成分   |
| 近江商人 | 63.6 [1] | 63.6 [3] |          |      |          |        |      |        |
| 三井系  |          |          | 66.7 [3] |      | 57.1 [6] |        |      |        |
| 三菱系  |          | 66.7 [4] | 50 [8]   |      |          |        |      |        |
| 住友系  |          |          |          |      | 50 [6]   |        |      |        |
| トヨタ系 | 58.3 [1] |          |          |      | 50 [4]   | 50 [7] |      |        |
| 日立系  |          | 83.3 [1] |          |      |          |        |      | 60 [9] |

(注 a) 比率が50%以上のものだけを表示する。

(注 b) [ ]内は1993年の主成分分析の成分順位を表す。

### Ⅲ 正準判別分析

つぎに任意の企業が財務面からみて、どの企業グループに属するかを推測する正準判別分析<sup>4)</sup>を行う。この際できるだけ少ない財務項目で分類できれば望ましいであろうが、必ずしも納得のいく結果が得られないかもしれない。しかも、企業グループ数(従属変数の値)が増加すれば、判別関数が複数になり、それにとまって使用する財務項目を増加させざるを得ない。概して、財務項目(独立変数)の増加にとまない実際の誤判別率が低下すると予想される。そこで、すべての財務項目を独立変数として使用した場合の正準判別分析と、ステップワイズ法によって実際の誤判別率を最小にするように独立変数として使用する財務項目を最も減少させた正準判別分析を行った<sup>5)</sup>。

また6企業グループに分けた分析以外に、近江商人系グループと旧財閥系グループとトヨタ系グループと日立系グループの4グループ、近江商人系グループと旧財閥系グループと独立系企業集団グループ(以下ではトヨタ系グループと日立系グループを総称する)の3グループ、さらに近江商人系グループとそれ以外の企業グループを1グループとした2グループによる4ケースの相関係数に基づく正準判別分析を行う。

最後に旧財閥系グループの三井系グループと三菱系グループと住友系グループの3グループの正準判別分析と独立企業系グループのトヨタ系グループと日立系グループの2グループの正準判別分析を示した。

#### 1. 財務項目の特徴と予測されたグループ

前節では実際の誤判別率から推測されるグループの特徴を推論したが、本節では判別係数から読み取れる特徴を考察することにする。そこで、1993年と2003年のグループの数によって分類した4ケースのステップワイズ法による正準判別分析の結果、独立変数としての財務項目に着目する<sup>6)</sup>。

1993年の4ケースすべてに共通した財務項目は17項目であり、2003年の場合は18項目であっ

た。そのなかで両年ともに共通した財務項目は利払能力(倍)、減価償却費、使用総資本事業利益率、従業員1人当り売上高(百万円)、従業員1人当り人件費(百万円)、有形固定資産償却年率(年)、棚卸資産、資本金・資本準備金、経営資本回転率(回)、減価償却費(付加価値指標)の10項目である。これら10項目は正準判別分析にとって重要な独立変数であることが認識できる。

また1993年と2003年に共通した財務項目は2グループの正準判別分析では12項目、3グループでは40項目、4グループでは31項目、6グループでは各32項目であった。そのうち、同一グループで各判別関数の係数が両年ともに同符号の財務項目は2グループ分類の場合は10項目、3グループの場合は11項目、4グループの場合は4項目であった。同様に、旧財閥系グループで両年に共通した独立変数(財務項目)の数は29項目であり、そのうち両年ともに同符号の項目は租税公課であった。最後に独立変数グループで両年に共通した独立変数は売上債権、固定資産、固定比率の3項目であった。

最後に、ステップワイズ法による正準判別分析から予測されたグループの結果をみると、すべてのケースの判別分析で、東洋紡績(株)の予測されたグループは1993年には近江商人系グループに属していたが、2003年には三菱系グループあるいは旧財閥系グループに分類された。これは東洋紡績の財務状況が変化したと考えられる。

#### 2. 正準判別分析による実際の誤判別率

表4-1と表4-2は正準判別分析の独立変数から配当性向を除いて分析を行った実際の誤判別率の結果であり、表4-1は49の財務項目を使用した実際の誤判別率であり、表4-2はステップワイズ法によって財務項目(独立変数)を減少させた分析の実際の誤判別率である。ここで、青色のある対角要素が実際の誤判別率であり、他の要素は実際の企業グループの企業数にたいして誤って予測された他の企業グループの企業数の割合である。

表4-1のAの(a)は49の財務項目を独立変数として使用した場合の1993年の6企業グループの正準判別分析による実際の誤判別率であり、表4-2のAの(a)は33の独立変数を使用した場合の実際の誤判別率であり、前者は後者よりも高くなっている。また1993年の旧財閥系企業グループだけの分析結果(表4-1と表4-2のEの(a))も同様になり、この結果が全変数を使用した実際の誤判別率よりも、ステップワイズ法によって独立変数を減少させた誤判別率を低下させた原因であるとも考えられる。

つぎに、6企業グループの分析を表4-1のAと表4-2のAで比較すると、旧財閥系グループの2003年の実際の誤判別率が1993年のものよりもかなり低くなっているが、概して両年とも誤って予測された旧財閥系企業は他の旧財閥系グループに分類されている。

そこで旧財閥系グループを1グループとした正準判別分析、すなわち4グループの分析(表4-1のBと表4-2のB)と3グループの分析(表4-1のCと表4-2のC)と2グループの分析(表4-1のDと表4-2のD)を行うと、1993年の6グループの分析(表4-1のAと表4-2のA)に比べ、旧財閥系グループの実際の誤判別率は極端に下がっている。このことから旧財閥系の3企業グループを個々に判別するのではなく、1つのグループとして判別することがより賢明であることを示唆している。換言すれば、1993年には三井系と三菱系と住友系の3グループの財務状態を判別する明確な相違が存在しなかったことを意味している。このことは旧財閥系の主成分分析の結果と同様に、日本版金融ビッグバンが引き金になって、企業再編とともに、2003年には財務状況が変化せざるを得なかった可能性があることを示している。

一方、6企業グループの分析(表4-1のAと表4-2のA)によれば、近江商人系とトヨタ系と日立系グループ企業の2003年の実際の誤判別率は1993年に比べ上昇している。このことは1993年と比較して2003年の旧財閥系グループの財務状態の固有化によって、財務状況の変化が顕在化して、旧財閥系間の判別を容易にしたた

めに、相対的に近江商人系とトヨタ系と日立系グループ企業の判別を比較的困難にして、その結果、実際の誤判別率を上昇させた可能性があると考えられる。しかし旧財閥系グループの誤判別の結果と同様に、概して2003年にトヨタ系と日立系の2グループ間の実際の誤判別企業はもう一方の独立系企業グループに誤判別される傾向にある。

最後に1993年の旧財閥系企業3グループの実際の誤判別率、すなわち表4-1のEの(a)と表4-2のEの(a)を比較すると、36独立変数を使った実際の誤判別率が49変数を使用した場合のものよりも低い。これはグループの分類数と強制的に全財務項目を独立変数として使用するときを生じる独立変数間の多重共線性によるものと考えられる。

#### IV おわりに

本稿では、近江商人の末裔として現代活動中の企業が近江商人的な側面を如何に有しているか、気質がいかん財務状況に反映しているのかを明らかにした。正準判別分析の結果、使用した全財務項目55種類の中で、特に利払能力(倍)、減価償却費、使用総資本事業利益率、従業員1人当り売上高(百万円)、従業員1人当り人件費(百万円)、有形固定資産償却年率(年)、棚卸資産、資本金・資本準備金、経営資本回転率(回)、減価償却費(付加価値指標)の10項目は1993年と2003年ともに重要な独立変数であることが認識できた。

主成分分析の結果として、近江商人系企業は業種に関わらず、同じような特徴を有する財務状況を示している可能性があるが、東洋紡績に関しては、ステップワイズ法による正準判別分析から予測されたグループの結果、1993年には近江商人系グループに属していたが、2003年には三菱系グループあるいは旧財閥系グループに分類される結果となった。

また主成分分析と正準判別分析の結果から総合的に判断すると、1993年には旧財閥系企業グループ(三井系グループと三菱系グループと住

表4-1 正準判別分析の実際の誤判別率\*

|  |              | 予測された企業グループ |       |       |       |      |      |
|--|--------------|-------------|-------|-------|-------|------|------|
|  |              | 近江商人系       | 旧財閥系  |       |       | 独立系  |      |
|  |              |             | 三井系   | 三菱系   | 住友系   | トヨタ系 | 日立系  |
| <b>A 6企業グループ (49 独立変数)<sup>b</sup></b> |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 0%          |       |       |       |      |      |
|  | 三井系 (13)     |             | 10.4% |       | 15.4% |      |      |
|  | 三菱系 (19)     |             |       | 21.1% | 21.1% |      |      |
|  | 住友系 (19)     |             |       | 21.1% | 25.3% |      | 5.2% |
|  | トヨタ系 (14)    |             |       |       |       | 0%   |      |
|  | 日立系 (25)     |             |       |       | 4%    |      | 4%   |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 10%         |       | 10%   |       |      |      |
|  | 三井系 (13)     |             | 0%    |       |       |      |      |
|  | 三菱系 (19)     |             |       | 10.5% | 10.5% |      |      |
|  | 住友系 (19)     |             | 5.3%  | 5.3%  | 10.6% |      |      |
|  | トヨタ系 (14)    |             |       |       |       | 7.1% | 7.1% |
|  | 日立系 (25)     |             |       |       |       | 4%   | 4%   |
| <b>B 4企業グループ (49 独立変数)<sup>d</sup></b> |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 0%          |       |       |       |      |      |
|  | 旧財閥系 (51)    |             |       | 2%    |       |      | 2%   |
|  | トヨタ系 (14)    |             |       |       |       | 0%   |      |
|  | 日立系 (25)     |             |       | 4%    |       |      | 4%   |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 10%         |       | 10%   |       |      |      |
|  | 旧財閥系 (51)    |             |       | 3.9%  |       |      | 4.9% |
|  | トヨタ系 (14)    |             |       |       |       | 7.1% | 7.1% |
|  | 日立系 (24)     |             |       | 4%    |       | 4%   | 8%   |
| <b>C 3企業グループ (49 独立変数)<sup>e</sup></b> |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 0%          |       |       |       |      |      |
|  | 旧財閥系 (51)    |             |       | 2%    |       |      | 2%   |
|  | 独立系 (39)     | 2.6%        |       | 5.1%  |       | 7.7% |      |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 10%         |       | 10%   |       |      |      |
| 旧財閥系 (51)                              |              |             | 3.9%  |       |       | 3.9% |      |
| 独立系 (38)                               |              |             |       |       |       | 0%   |      |
| <b>D 2企業グループ (49 独立変数)<sup>f</sup></b> |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 近江商人系 (10)   | 0%          |       |       |       |      |      |
|  | 旧財閥・独立系 (90) | 1.1%        |       |       | 1.1%  |      |      |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
| 近江商人系 (10)                             | 10%          |             |       | 10%   |       |      |      |
| 旧財閥・独立系 (90)                           |              |             |       | 0%    |       |      |      |
| <b>E 旧財閥系グループ (49 独立変数)</b>            |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 三井系 (13)     |             | 7.7%  |       | 7.7%  |      |      |
|  | 三菱系 (19)     |             |       | 21.1% | 21.1% |      |      |
|  | 住友系 (19)     |             |       | 10.5% | 10.5% |      |      |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
|  | 三井系 (13)     |             | 0%    |       |       |      |      |
| 三菱系 (19)                               |              |             | 0%    |       |       |      |      |
| 住友系 (19)                               |              |             | 5.2%  | 5.2%  |       |      |      |
| <b>F 独立系グループ (49 独立変数)</b>             |              |             |       |       |       |      |      |
| 実際の企業グループ                              | (a) 1993年    |             |       |       |       |      |      |
|  | トヨタ系 (14)    |             |       |       |       | 0%   |      |
|  | 日立系 (25)     |             |       |       |       |      | 0%   |
|  | (b) 2003年    |             |       |       |       |      |      |
| トヨタ系 (14)                              |              |             |       |       | 0%    |      |      |
| 日立系 (25)                               |              |             |       |       |       | 0%   |      |

(注 a) 配当性向は欠損値があるため除外して判別分析を行った。

(注 b) 判別分析を行った結果、許容度検定で営業損益、事業損益、社内留保、固定資産、資本が不合格の変数となり、これら5つの財務データは除外されている。

(注 c) ( )内はデータ数(企業数)を表す。

(注 d) 4企業グループは近江商人系グループと旧財閥系グループ(三井系グループと三菱系グループと住友系グループ)とトヨタ系グループと日立系グループとして分類した判別分析である。

(注 e) 3企業グループは近江商人系グループと旧財閥系グループ(三井系グループと三菱系グループと住友系グループ)と独立系企業グループ(トヨタ系グループと日立系グループ)として分類した判別分析である。

(注 f) 2企業グループは近江商人系グループとそれ以外の企業を1グループとして分類した判別分析である。

近江商人の末裔企業の特徴 ～主成分分析と判別分析を中心に～(中川)

表4-2 ステップワイズ法による正準判別分析の実際の誤判別率\*

|                   |                   | 予測された企業グループ       |      |             |       |       |            |  |
|-------------------|-------------------|-------------------|------|-------------|-------|-------|------------|--|
|                   |                   | 近江商人系             | 三井系  | 旧財閥系<br>三菱系 | 住友系   | トヨタ系  | 独立系<br>日立系 |  |
| <b>A 6企業グループ</b>  |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 実際の企業グループ         | (a) 1993年(33独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 0%   |             |       |       |            |  |
|                   | 三井系               | (13)              |      | 15.4%       |       | 7.7%  |            |  |
|                   | 三菱系               | (19)              |      |             | 10.5% | 10.5% |            |  |
|                   | 住友系               | (19)              |      | 5.3%        | 15.8% | 26.4% | 5.3%       |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       |       | 0%         |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      | 4%          |       |       | 4%         |  |
|                   | (b) 2003年(49独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 10%  |             | 10%   |       |            |  |
|                   | 三井系               | (13)              |      | 0%          |       |       |            |  |
|                   | 三菱系               | (19)              |      |             | 10.5% | 10.5% |            |  |
|                   | 住友系               | (19)              |      | 5.3%        | 5.3%  | 10.6% |            |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       |       | 7.1%       |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      |             |       |       | 4%         |  |
| <b>B 4企業グループ</b>  |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 実際の企業グループ         | (a) 1993年(41独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 0%   |             |       |       |            |  |
|                   | 旧財閥系              | (51)              |      |             | 2%    |       | 2%         |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       | 0%    |            |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      |             | 4%    |       | 4%         |  |
|                   | (b) 2003年(40独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 10%  |             | 10%   |       |            |  |
|                   | 旧財閥系              | (51)              |      |             | 3.9%  |       | 3.9%       |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       | 14.3% | 14.3%      |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      |             |       | 4%    | 4%         |  |
| <b>C 3企業グループ</b>  |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 実際の企業グループ         | (a) 1993年(42独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 0%   |             |       |       |            |  |
|                   | 旧財閥系              | (51)              |      |             | 2%    |       | 2%         |  |
|                   | 独立系               | (39)              | 2.6% |             | 2%    |       | 4.6%       |  |
|                   | (b) 2003年(49独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 近江商人系             | (10)              | 10%  |             | 10%   |       |            |  |
|                   | 旧財閥系              | (51)              |      |             | 3.9%  |       | 3.9%       |  |
|                   | 独立系               | (39)              |      |             |       |       | 0%         |  |
|                   | <b>D 2企業グループ</b>  |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 実際の企業グループ         | (a) 1993年(27独立変数) |      |             |       |       |            |  |
| 近江商人系             |                   | (10)              | 10%  |             | 10%   |       |            |  |
| 旧財閥・独立系           |                   | (90)              | 2%   |             | 2%    |       |            |  |
| (b) 2003年(21独立変数) |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 近江商人系             |                   | (10)              | 10%  |             | 10%   |       |            |  |
| 旧財閥・独立系           |                   | (90)              |      |             | 0%    |       |            |  |
| <b>E 旧財閥系グループ</b> |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 実際の企業グループ         | (a) 1993年(36独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 三井系               | (13)              |      | 0%          |       |       |            |  |
|                   | 三菱系               | (19)              |      |             | 5.3%  | 5.3%  |            |  |
|                   | 住友系               | (19)              |      |             |       | 0%    |            |  |
|                   | (b) 2003年(39独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | 三井系               | (13)              |      | 0%          |       |       |            |  |
|                   | 三菱系               | (19)              |      |             | 0%    |       |            |  |
|                   | 住友系               | (19)              |      |             | 5.3%  | 5.3%  |            |  |
| <b>F 独立系グループ</b>  |                   |                   |      |             |       |       |            |  |
| 実際の企業グループ         | (a) 1993年(10独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       | 0%    |            |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      |             |       |       | 0%         |  |
|                   | (b) 2003年(26独立変数) |                   |      |             |       |       |            |  |
|                   | トヨタ系              | (14)              |      |             |       | 0%    |            |  |
|                   | 日立系               | (25)              |      |             |       |       | 0%         |  |

(注 a) 配当性向は欠損値があるため除外してステップワイズ法による判別分析を行った。選別された独立変数と判別係数の詳細は付表4で表す。ステップワイズ法によって判別分析の結果に基づく実際の誤判別率である。  
 (注 b) ( )内はデータ数(企業数)を表す。

友系グループ)の財務状態に明確な相違は存在しなかったが、近江商人系グループの財務状態とは明らかに異なるものであった。しかし2003年には、少なくとも三菱系と住友系の2グループの財務状態は近江商人系グループの財務状況に類似したものに变化したと考えられる。このことは日本版金融ビッグバンが引き金になって、企業再編とともに、2003年には財務状況が变化せざるを得なかった可能性があると考えられる。正準判別分析の結果、旧財閥系グループ企業の特徴的な点は1993年と2003年とも誤って予測された旧財閥系企業が近江商人系企業や独立系集団企業に分類されることはなく、他の旧財閥系グループに分類されたことである。このことは旧財閥系グループが近江商人系グループや独立系集団グループとは異なり、大別すると戦前から存在する1つの企業グループであると示唆される。

主成分分析の結果、独立企業集団であるトヨタ系グループの財務状態は近江商人系グループのものと同様のものであり、バブル崩壊直後から財務状況に変化がなく、時代に関係なく推移しているようである。またもう一方の独立企業集団である日立系グループは1993年には近江商人系グループに近似していたものの、2003年には日立系グループは独自の財務構造変化が生じたと考えられる。正準判別分析の結果では、旧財閥系グループの誤判別の結果と同様に、概して2003年にトヨタ系と日立系の2グループ間の実際の誤判別企業はもう一方の独立系企業グループに誤判別される傾向があった。

最後に機会があれば、戦後・高度成長時代・オイルショック前後・バブル経済時代等のより長い時系列データやより多くの種類の財務データで詳細な分析を試みたい。

## 参考文献

- [1] Lachenbruch, P. A., Discriminant Analysis, Hafner Press, 1975.
- [2] 日本政策投資銀行編「産業別財務データ 2004 個別企業編 CD-ROM 版」日本経済研究所.
- [3] 圓川隆夫,「多変量のデータ解析」朝倉書店 1988年.

## 【注】

\*平成16年度地域経済研究所共同プロジェクト助成を受けている。

- 1) 日本政策投資銀行編による。財務項目の詳細は付表1で表す。個別企業は付表4を参照のこと。
- 2) SPSSを使用して、収束のための最大反復回数を25回として相関行列に基づく主成分分析を行った。ただし、配当性向が複数の企業で欠損値となっているために、主成分分析データから除外した。付表2は1993年と2003年の主成分得点に基づき、成分ごとに主成分得点が高い順に並べ替えたものである。そこではゼロ以上の主成分得点で、同じ項目で最も高い順位にくる成分をその項目の成分として表示する。ただし、同じ順位となる項目が2成分以上に存在する場合は、順位の高い成分の項目として表示する。結果は付表2である。
- 3) 比率(%) = 近江商人系グループの各成分を構成する財務項目と他の各企業グループの各成分を構成する財務項目が一致する財務項目数 / 各企業グループの成分を構成する財務項目数 × 100である。たとえば、1993年の主成分分析によれば、近江商人の第1成分は11の財務項目、すなわち資本、付加価値率(%)、税引後損益、税引前損益、経常損益、事業損益、配当金、(資本金・資本準備金)、売上総損益、(有形固定資産)、販売費・一般管理費から構成され、三井系グループの第1成分は9種類の財務項目、すなわち(資本金・資本準備金)、税引後損益、経常損益、税引前損益、(有形固定資産)、配当金、資本、社内留保、営業損益から構成されている。そこで共通する項目は6項目である。そこで、共通する項目数に対する三井系グループの第1成分数(6/9=77.8%)を表2の左上の1993年の77.8(1)



近江商人の末裔企業の特徴 ～主成分分析と判別分析を中心に～(中川)

- に表示した。ただし、表2はこの比率が50%以上の値のみを示した。
- 4) SPSSを使用して、事前確率はすべてのグループで等しいと仮定して行った。ただし、配当性向が複数の企業で表示されていないために、正準判別分析の場合には財務データから除外した。
- 5) 正準判別分析を行った結果、許容度検定で営業損益、事業損益、社内留保、固定資産、資本が不合格の変数となり、これら5つの財務データは除外されている。
- 6) 詳細は付表3に掲載する。

付表1 指標の算式

|                     |  |
|---------------------|--|
| <資産と負債>             |  |
| 使用総資本               | 流動資産+固定資産+繰延資産+割引譲渡手形-(資産計上の)為替換算調整勘定                |
| 経営資本                | 流動資産+固定資産-建設仮勘定-投資その他の資産+割引譲渡手形                      |
| 有利子負債残高             | 短期借入金+長期借入金+社債+預り金+長期支払手形+長期未払金+その他固定負債              |
| <損益指標>              |  |
| 事業損益                | 営業損益+(販管費中の)連結調整勘定償却+受取利息・配当金                        |
| 法人税、住民税、事業税         | 法人税、住民税及び事業税+法人税等調整額                                 |
| 社内留保                | 税引後当期損益-配当金-役員賞与                                     |
| 人件費                 | 役員報酬+従業員給料手当+福利厚生費+退職給与引当金繰入+企業年金+労務費                |
| 利払能力                | 事業損益/支払利息・割引料 (含む社債発行差金償却)                           |
| 使用総資本事業利益率 (%)      | 事業損益 (+持分法投資損益) / 期首期末平均使用総資本×100                    |
| 経営資本営業利益率 (%)       | 営業損益 / 期首期末平均経営資本×100                                |
| 自己資本税引後利益率 (%)      | 税引後利益 / 期首期末平均自己資本×100                               |
| 総キャッシュフロー比率 (%)     | (社内留保+減価償却費) / 有利子負債残高×100                           |
| 利子対有利子負債比率 (%)      | 支払利息・割引料+ (含む社債発行差金償却) / 期首期末平均 (有利子負債残高+割引譲渡手形)×100 |
| 投融資利回り (%)          | 受取利息・配当金 / 期首期末平均 (現預金+有価証券+短期債権+投出資+長期債権)×100       |
| 配当性向(%)             | 配当金 / 税引後当期損益×100                                    |
| 従業員1人当り売上高 (百万円)    | 売上高 / 期首期末平均従業員数                                     |
| 従業員1人当り人件費 (百万円)    | 人件費 / 期首期末平均従業員数                                     |
| 有形固定資産償却年率 (年)      | 償却対象有形固定資産 / 有形固定資産減価償却費                             |
| 有形固定資産償却類型率 (%)     | 有形固定資産償却累計額 / (償却対象有形固定資産取得原価-圧縮記帳引当金) ×100          |
| <財務指標>              |  |
| 売上債権                | 受取手形+売掛金   |
| 買入債務                | 支払手形+買掛金   |
| 負債比率(%)             | 負債 / 資本×100  |
| 固定比率(%)             | 固定資産 / 資本×100  |
| 流動比率(%)             | 流動資産 / 流動負債×100                                      |
| 総キャピタリゼーション比率(%)    | 有利子負債残高 / (有利子負債残高+資本)×100                           |
| 使用総資本回転率 (回)        | 売上高 / 期首期末平均使用総資本                                    |
| 経営資本回転率 (回)         | 売上高 / 期首期末平均経営資本                                     |
| 棚卸資産回転期間 (月)        | 期首期末平均棚卸資産 / 月平均売上高                                  |
| 売上債権 (含割手) 回転期間 (月) | 期首期末平均 (売上債権+割引譲渡手形) / 月平均売上高                        |
| 買入債務回転期間 (月)        | 期首期末平均買入債務 / 月平均売上高                                  |

<付加価値指標>

付加価値額

営業利益+人件費+賃借料+(製造原価および販管費中の)租税公課+特許使用料+減価償却費

修正売上高

売上高-期首製品半製品仕掛品棚卸高+期末製品半製品仕掛品棚卸高+他勘定振替高中の有形固定資産への振替高

付加価値生産性(年)(百万円)

付加価値額/期首期末平均従業員数

労働装備率(百万円)

期首期末平均(有形固定資産-建設仮勘定)/期首期末平均従業員数

資本生産性(%)

付加価値額/期首期末平均(有形固定資産-建設仮勘定)×100

有形固定資産回転率(回)

修正売上高/期首期末平均(有形固定資産-建設仮勘定)

付加価値率(%)

付加価値額/修正売上高×100

<資金運用表>

内部資金

社内留保+減価償却費+諸引当金純増

運転資本増減

長期資金源泉-長期資金使途(流動資産純増-流動負債純増)

<キャッシュフロー関連指標>

営業活動によるキャッシュフロー

営業活動によるキャッシュフロー+(投資活動によるキャッシュフローの)利息及び配当金の受取額-(財務活動によるキャッシュフローの)利息の支払額

投資活動によるキャッシュフロー

投資活動によるキャッシュフロー-(投資活動によるキャッシュフローの)利息及び配当金の受取額

財務活動によるキャッシュフロー

財務活動によるキャッシュフロー-(財務活動によるキャッシュフローの)利息の支払額

営業キャッシュフロー・

営業活動によるキャッシュフロー/(総売上高-物品税等)

売上収入比率(%)

営業キャッシュフロー・

(有形固定資産の取得による支出)-(有形固定資産の売却による収入)/営業活動によるキャッシュフロー

純設備投資比率(%)

営業・投資キャッシュフロー・

(営業活動によるキャッシュフロー+投資活動によるキャッシュフロー)/(総売上高-物品税等)

売上収入比率(%)

純利益・減価償却費構成比率(%)

税引後当期純損益/(税引後当期純損益+減価償却費)

営業キャッシュフロー・

営業活動によるキャッシュフロー/有利子負債残高

有利子負債比率(%)

営業キャッシュフロー・

営業活動によるキャッシュフロー/流動負債(+流動負債性引当金)

流動負債比率(%)

営業キャッシュフロー・

(営業活動によるキャッシュフロー+割引譲渡前売上債権増加額+棚卸資産増加額-買入債務増加額-割引譲渡手形増加額)/(長期借入金+社債+長期預り金+長期支払手形+長期未払金)

長期債務比率(%)

利払能力

(営業活動によるキャッシュフロー+(営業活動及び財務活動によるキャッシュフローの)利息の支払額+法人税等の支払額)/(営業活動及び財務活動によるキャッシュフローの利息の支払額)

<キャッシュフロー・インデット・レゾ>(倍)

配当性向(%)

(親会社による配当金の支払+少数株主への配当金の支払)/営業活動によるキャッシュフロー

付表2 主成分得点による成分順位

1993年と2003年の主成分得点に基づき、成分ごとに主成分得点が高い順に並べ替えたものである。ここではゼロ以上の主成分得点で、同じ項目で最も高い順位にくる成分をその項目の成分の成分として表示する。ただし、同じ順位となる項目が2成分以上に存在する場合は、順位の高い成分の項目として表示している。たとえば1-1の表示は第1主成分の第9番目の項目順位を表す。

| 指標               | 1993年             |                  |                  |                  |                   | 2003年            |                   |                  |                  |                  |                   |                  |
|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                  | 近江商人 <sup>a</sup> | 三井系 <sup>b</sup> | 三菱系 <sup>c</sup> | 住友系 <sup>d</sup> | トヨタ系 <sup>e</sup> | 日立系 <sup>f</sup> | 近江商人 <sup>g</sup> | 三井系 <sup>h</sup> | 三菱系 <sup>i</sup> | 住友系 <sup>j</sup> | トヨタ系 <sup>k</sup> | 日立系 <sup>l</sup> |
| 売上総損益            | 1-9               | 8-4              | 4-3              | 6-1              | 5-3               | 7-1              | 4-5               | 1-4              | 2-9              | 10-2             | 8-2               | 5-3              |
| 販売費・一般管理費        | 1-10              | 8-5              | 4-2              | 6-2              | 5-4               | 7-2              | 4-4               | 8-7              | 2-2              | 10-1             | 8-1               | 5-2              |
| 営業利益             | 2-2               | 1-3              | 6-5              | 3-4              | 1-7               | 3-4              | 1-7               | 2-5              | 1-2              | 1-2              | 1-4               | 2-7              |
| 営業利益当            | 4-5               | 7-3              | 5-5              | 5-4              | 6-3               | 10-3             | 5-4               | 8-5              | 5-1              | 7-4              | 1-8               | 1-5              |
| 営業利益割引           | 1-5               | 7-2              | 1-6              | 3-6              | 1-5               | 1-2              | 1-8               | 2-4              | 1-1              | 1-1              | 1-3               | 2-5              |
| 営業利益割引(倍)        | 3-3               | 2-3              | 1-4              | 1-1              | 2-6               | 4-4              | 2-1               | 2-1              | 7-5              | 1-6              | 3-5               | 1-3              |
| 営業利益常            | 5-1               | 8-1              | 8-3              | 3-7              | 7-3               | 2-3              | 7-3               | 5-7              | 2-5              | 6-1              | 7-3               | 5-5              |
| 経前損益             | 1-3               | 1-4              | 2-4              | 2-3              | 1-3               | 1-3              | 1-2               | 3-7              | 1-4              | 1-3              | 1-5               | 2-1              |
| 経後損益             | 1-7               | 1-8              | 2-3              | 2-2              | 1-1               | 1-5              | 1-4               | 4-4              | 1-5              | 4-4              | 2-8               | 2-3              |
| 税金引              | 1-6               | 1-7              | 2-6              | 2-1              | 1-2               | 1-4              | 1-5               | 4-5              | 1-7              | 11-3             | 7-5               | 2-2              |
| 税金引(%)           | 1-8               | 1-9              | 4-6              | 2-6              | 7-7               | 9-4              | 1-3               | 1-3              | 1-6              | 9-5              | 4-2               | 8-3              |
| 社留金              | 2-7               | 1-6              | 2-5              | 2-8              | 1-9               | 3-5              | 3-6               | 4-3              | 9-3              | 4-2              | 2-5               | 2-4              |
| 減価償却             | 4-3               | 8-2              | 5-8              | 1-8              | 6-5               | 5-2              | 1-9               | 1-2              | 1-8              | 8-2              | 1-6               | 6-3              |
| 使用総資本            | 2-6               | 5-3              | 2-1              | 3-3              | 1-8               | 3-3              | 6-2               | 3-2              | 2-8              | 6-3              | 2-4               | 3-8              |
| 営業利益率            | 2-3               | 5-2              | 2-2              | 3-2              | 1-10              | 3-1              | 4-6               | 3-4              | 1-9              | 6-2              | 2-6               | 3-9              |
| 営業利益率            | 3-4               | 3-3              | 2-7              | 3-8              | 2-8               | 3-2              | 4-2               | 3-6              | 8-1              | 9-1              | 7-4               | 3-7              |
| 営業利益率            | 5-4               | 5-5              | 8-1              | 8-1              | 5-1               | 6-2              | 7-4               | 4-6              | 2-1              | 4-3              | 7-2               | 10-1             |
| 営業利益率            | 5-6               | 5-6              | 5-1              | 8-2              | 2-10              | 8-3              | 2-8               | 4-7              | 8-2              | 7-6              | 6-1               | 7-1              |
| 営業利益率            | 4-7               | 4-5              | 5-3              | 4-1              | 6-4               | 10-1             | 7-2               | 8-1              | 6-1              | 7-2              | 7-1               | 9-1              |
| 営業利益率            | 6-5               | 8-3              | 8-2              | 1-5              | 4-1               | 7-7              | 7-1               | 7-1              | 5-2              | 3-3              | 6-3               | 7-4              |
| 従業員1人当たり売上高(百万円) | 4-6               | 6-4              | 3-2              | 4-4              | 3-3               | 5-4              | 5-6               | 5-6              | 3-2              | 8-1              | 3-8               | 3-1              |
| 従業員1人当たり人件費(百万円) | 2-8               | 3-4              | 7-3              | 4-2              | 2-3               | 4-1              | 6-6               | 3-5              | 3-5              | 11-1             | 2-2               | 6-1              |
| 有形固定資産償却率(年)     | 2-11              | 3-6              | 1-2              | 3-5              | 4-4               | 3-7              | 4-3               | 4-1              | 4-7              | 3-2              | 3-6               | 4-3              |
| 有形固定資産償却累計率      | 4-9               | 4-6              | 5-6              | 7-2              | 6-2               | 7-3              | 2-7               | 7-2              | 5-4              | 5-5              | 4-6               | 5-1              |

付表2 主成分得点による成分順位 (つづき)

| 指標                | 1993年             |                  |                  |                  |                   | 2003年            |                   |                  |                  |                  |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                   | 近江商人 <sup>a</sup> | 三井系 <sup>b</sup> | 三菱系 <sup>c</sup> | 住友系 <sup>d</sup> | トヨタ系 <sup>e</sup> | 日立系 <sup>f</sup> | 近江商人 <sup>g</sup> | 三井系 <sup>h</sup> | 三菱系 <sup>i</sup> | 住友系 <sup>j</sup> | トヨタ系 <sup>k</sup> | 日立系 <sup>l</sup> |
| 流動資産              | 3-10              | 7-6              | 5-7              | 5-3              | 3-4               | 2-1              | 3-1               | 6-4              | 4-6              | 9-6              | 5-1               | 4-5              |
| (現金・有価証券等)        | 4-1               | 6-1              | 7-1              | 4-3              | 6-1               | 2-6              | 3-2               | 5-5              | 4-2              | 3-1              | 4-3               | 5-4              |
| (売上債権)            | 3-2               | 6-2              | 6-6              | 8-5              | 5-5               | 8-5              | 3-3               | 7-6              | 2-7              | 8-3              | 4-7               | 9-3              |
| (棚卸資産)            | 3-1               | 2-1              | 5-4              | 5-1              | 4-5               | 2-5              | 2-5               | 7-3              | 4-4              | 9-3              | 5-3               | 6-4              |
| 固定資産              | 6-2               | 4-1              | 1-7              | 2-9              | 1-11              | 3-8              | 4-8               | 1-6              | 1-10             | 1-4              | 1-7               | 1-1              |
| (有形固定資産)          | 1-2               | 1-2              | 1-8              | 2-7              | 4-6               | 5-5              | 6-3               | 1-5              | 8-3              | 1-5              | 5-2               | 7-6              |
| (その他の資産)          | 6-1               | 5-1              | 6-1              | 7-1              | 3-7               | 6-3              | 5-9               | 7-4              | 5-3              | 7-7              | 4-5               | 1-4              |
| 対照表               | 3-11              | 7-7              | 7-4              | 6-4              | 5-7               | 7-5              | 2-6               | 6-3              | 7-1              | 5-2              | 8-4               | 7-5              |
| (流動負債)            | 2-1               | 7-1              | 6-4              | 3-9              | 5-6               | 10-4             | 3-5               | 6-5              | 6-3              | 5-4              | 5-5               | 7-3              |
| (固定負債)            | 6-4               | 2-2              | 1-3              | 1-3              | 7-1               | 4-3              | 7-5               | 2-3              | 5-5              | 2-4              | 3-4               | 1-6              |
| (資本・資本準備金)        | 1-4               | 1-5              | 4-5              | 2-4              | 1-12              | 1-1              | 1-6               | 1-1              | 2-3              | 3-6              | 1-2               | 2-6              |
| (有利子負債)           | 1-1               | 1-1              | 4-4              | 5-6              | 4-3               | 8-2              | 6-1               | 8-6              | 7-6              | 7-1              | 5-4               | 4-6              |
| 負債比率              | 3-9               | 2-8              | 7-5              | 1-2              | 2-2               | 4-5              | 5-10              | 2-2              | 7-7              | 2-3              | 3-1               | 3-6              |
| 流動比率              | 5-5               | 7-5              | 3-1              | 7-5              | 2-4               | 7-4              | 5-5               | 8-4              | 7-3              | 2-2              | 3-9               | 3-3              |
| 固定比率              | 6-3               | 4-2              | 6-2              | 1-7              | 2-7               | 3-6              | 5-7               | 6-2              | 9-2              | 2-5              | 2-9               | 1-2              |
| 総キャッシュ・フロー比率      | 4-10              | 6-7              | 4-1              | 5-2              | 7-4               | 1-6              | 3-4               | 5-1              | 2-6              | 7-5              | 6-2               | 4-4              |
| 使用総資本回転率(回)       | 3-5               | 2-4              | 3-7              | 7-4              | 2-1               | 7-6              | 2-9               | 2-6              | 7-4              | 2-1              | 3-2               | 3-4              |
| 経営資本回転率(回)        | 2-5               | 3-2              | 3-6              | 8-4              | 7-5               | 6-4              | 6-4               | 3-10             | 3-4              | 6-4              | 6-6               | 9-4              |
| 棚卸資産回転率(回)        | 2-4               | 3-1              | 3-5              | 8-6              | 7-6               | 6-1              | 4-7               | 3-9              | 3-3              | 8-4              | 6-5               | 10-3             |
| 売上債権(含割手)回転期間(月)  | 3-6               | 2-5              | 5-2              | 5-5              | 4-2               | 2-4              | 2-4               | 5-3              | 4-1              | 9-4              | 6-4               | 4-1              |
| 売上債権回転期間(月)       | 3-8               | 2-6              | 6-3              | 7-3              | 3-2               | 8-1              | 2-3               | 7-5              | 2-4              | 11-2             | 3-7               | 8-1              |
| 買入債務回転期間(月)       | 3-7               | 7-4              | 7-2              | 6-3              | 5-2               | 10-2             | 2-2               | 6-1              | 6-2              | 5-1              | 4-8               | 4-2              |
| 付加価値生産性(年)(百万円)   | 2-10              | 2-7              | 1-5              | 1-6              | 2-5               | 4-2              | 6-7               | 3-3              | 4-5              | 3-4              | 2-3               | 6-2              |
| 労働生産率(百万円)        | 6-6               | 2-9              | 1-1              | 1-4              | 2-9               | 5-1              | 6-5               | 5-2              | 4-3              | 1-7              | 2-7               | 1-7              |
| 資本生産性(%)          | 5-2               | 5-4              | 2-9              | 5-7              | 7-2               | 9-5              | 4-1               | 3-1              | 7-2              | 5-3              | 4-1               | 8-2              |
| 有形固定資産回転率(回)      | 4-8               | 6-6              | 3-3              | 4-5              | 3-5               | 9-3              | 5-3               | 5-4              | 3-1              | 3-5              | 4-4               | 8-4              |
| 付加価値率(%)          | 1-11              | 6-5              | 1-9              | 8-3              | 1-6               | 9-2              | 1-1               | 3-8              | 1-3              | 1-8              | 1-1               | 9-2              |
| 人件費(付加価値構成%)      | 5-3               | 4-4              | 8-4              | 7-6              | 7-8               | 9-1              | 3-7               | 7-7              | 3-6              | 8-5              | 6-7               | 10-2             |
| 支払利息・割引料(付加価値構成%) | 4-4               | 4-3              | 3-4              | 4-6              | 3-6               | 8-4              | 5-1               | 8-3              | 9-4              | 7-3              | 3-3               | 3-5              |
| 租税公課(付加価値構成%)     | 2-9               | 3-5              | 2-8              | 3-1              | 3-1               | 2-2              | 5-2               | 4-2              | 9-1              | 4-1              | 2-1               | 3-2              |
| 減価償却費(付加価値構成%)    | 4-2               | 6-3              | 1-10             | 2-5              | 1-4               | 5-3              | 5-8               | 8-2              | 8-4              | 9-2              | 8-3               | 7-2              |

(注a) 出力された成分は6成分であり、4成分の累積寄与度(固有値)は86.750%である。  
 (注b) 出力された成分は8成分であり、5成分の累積寄与度(固有値)は86.820%である。  
 (注c) 出力された成分は8成分であり、4成分の累積寄与度(固有値)は80.878%である。  
 (注d) 出力された成分は8成分であり、5成分の累積寄与度(固有値)は85.534%である。  
 (注e) 出力された成分は7成分であり、4成分の累積寄与度(固有値)は84.278%である。  
 (注f) 出力された成分は10成分であり、4成分の累積寄与度(固有値)は82.095%である。  
 (注g) 出力された成分は7成分であり、5成分の累積寄与度(固有値)は86.014%である。  
 (注h) 出力された成分は8成分であり、5成分の累積寄与度(固有値)は82.537%である。  
 (注i) 出力された成分は9成分であり、4成分の累積寄与度(固有値)は80.381%である。  
 (注j) 出力された成分は11成分であり、6成分の累積寄与度(固有値)は82.373%である。  
 (注k) 出力された成分は8成分であり、5成分の累積寄与度(固有値)は87.263%である。  
 (注l) 数字の最初の値は成分の番号であり、2番目の番号はその成分中の順位である。たとえば1-9は第1成分の第9番目の成分を表す。

近江商人の末裔企業の特徴 ～主成分分析と判別分析を中心に～(中川)

付表3A. ステップワイズ法による判別分析(1993年)

| 判別関数             | 6グループ(34) |          |         |         |         | 4グループ(41)* |          |         | 3グループ(42) |         | 2グループ(27) |          | 旧財閥系(36) | 独立系(10) |
|------------------|-----------|----------|---------|---------|---------|------------|----------|---------|-----------|---------|-----------|----------|----------|---------|
|                  | 1         | 2        | 3       | 4       | 5       | 1          | 2        | 3       | 1         | 2       | 1         | 2        |          |         |
| 定数               | -2.9585   | -15.4865 | -3.1089 | -0.1856 | 2.9483  | -0.9057    | -20.0374 | -3.9880 | -0.7290   | 0.6102  | -1.5720   | -12.9045 | -11.6348 | -7.2829 |
| 売上総損益            | -0.2574   | -0.1301  | 0.2891  | 0.2785  | -0.3329 | -0.0546    | 0.0255   | 0.0384  | -0.0637   | -0.0407 | 0.0423    |          |          | -0.1067 |
| 販売費・一般管理費        | 0.3315    | 0.1657   | -0.3215 | -0.2023 | 0.3477  | 1.4845     | -0.6839  | -0.2326 |           |         |           |          |          |         |
| 営業損益             | 1.5695    | -0.3572  | 0.6937  | 0.7575  | 2.1101  |            |          |         |           |         |           |          |          |         |
| 受取利息・配当金         |           |          |         |         |         | -1.3438    | 0.5918   | -0.2573 | -1.4006   | -0.5129 | -0.2260   | 7.5153   | -3.3065  |         |
| 専業損益             |           |          |         |         |         | 0.3741     | -0.4365  | 0.1689  | 0.1198    | 0.3689  |           | -4.6658  | 1.7567   |         |
| 損失引当金・割引料        |           |          |         |         | 0.0430  |            |          |         | 0.5408    | 0.1202  |           | 5.2485   | -1.1562  |         |
| 益(利)能力(倍)        |           |          |         |         |         | -0.0049    | -0.0141  | 0.0335  | 0.0097    | -0.0407 |           | -0.1034  | -0.2782  |         |
| 計常損益             |           |          |         |         |         | -0.0235    | 0.3226   | 0.3599  | -0.3432   | -0.1281 |           | 0.1932   | 1.9509   |         |
| 算引前損益            |           |          |         |         |         |            |          |         | 0.5186    | -0.6009 |           | 6.0296   | -2.4162  |         |
| 算引後損益            |           |          |         |         |         | 0.0578     | -0.5893  | 0.3983  |           |         |           |          |          |         |
| 配当金              |           |          |         |         |         |            |          |         |           |         | 0.7071    |          |          |         |
| 社内留保             | -0.0987   | 0.1116   | -0.7200 | 0.1777  | -0.3066 | -0.4773    | -0.5972  | 0.4544  | 0.2021    | -0.9355 | 0.7178    | 1.9524   | -0.4780  |         |
| 減価償却費            | 0.1676    | -0.2638  | -0.4099 | 0.0217  | -0.1498 | -1.0158    | -2.1236  | 0.6782  | 0.8249    | -1.4710 | 1.5097    | 5.3968   | -1.9273  |         |
| 使用総資本事業利益率       | 0.9171    | -1.0269  | -1.4257 | 0.6196  | 0.5777  | 0.9183     | 1.9631   | -0.6142 | -0.7893   | 1.5070  | -1.5073   |          |          |         |
| 経営資本営業利益率        | -0.6653   | 1.2153   | 1.3843  | -0.7973 | -0.0366 | -0.1531    | 0.1151   | -0.0889 | -0.1764   | 0.0580  |           | -0.2587  | -0.1258  |         |
| 自己資本税引後利益率       | 0.1511    | -0.0457  | 0.1164  | -0.0195 | -0.0048 | 0.0069     | -0.0081  | -0.0042 | 0.0062    | 0.0058  |           | -0.0571  | 0.1105   |         |
| 総キャッシュ・フロー比率     | -0.0128   | -0.0071  | -0.0033 | 0.0036  | -0.0045 | 0.1108     | 0.4547   | -0.0860 | -0.3021   | 0.1975  |           | -4.0602  | -0.0810  | -0.5787 |
| 利益に対する有利子負債比率    |           |          |         |         |         | 0.7590     | 0.1184   | -0.3176 | 0.4047    | 0.6085  |           | -1.6554  | 0.7366   |         |
| 指投総利益回り          | -0.8122   | 0.2919   | 0.2124  | -0.5964 | -0.6685 |            |          |         |           |         |           |          |          |         |
| 配当性向             |           |          |         |         |         |            |          |         |           |         |           |          |          |         |
| 従業員1人当たり売上高(百万円) | -0.0038   | 0.0030   | 0.0031  | 0.0091  | -0.0008 | 0.0046     | 0.0046   | -0.0011 | -0.0010   | 0.0057  | -0.0033   | -0.0055  | -0.0098  | 0.0152  |
| 従業員1人当たり人件費(百万円) | 0.0995    | -0.0491  | 0.2759  | -0.1462 | -0.0856 | -0.0071    | 0.3574   | -0.2464 | -0.1204   | 0.1761  | -0.3733   | -2.9376  | 0.5136   |         |
| 有形固定資産償却率(年)     | 0.5457    | 0.2304   | -0.1673 | -0.1080 | -0.1569 | -0.5310    | 0.1134   | 0.1626  | -0.4443   | -0.2380 | 0.1848    | 1.3615   | -0.6736  |         |
| 有形固定資産償却計画       | 0.0607    | 0.0799   | -0.0210 | -0.0546 | -0.0410 | -0.0569    | 0.0243   | 0.0234  | -0.0498   | -0.0252 |           | 0.2437   | -0.0727  |         |
| 流動資産             |           |          |         |         |         | -0.0021    | 0.1562   | 0.0295  |           |         |           |          |          |         |
| (現金・有価証券等)       | -0.1548   | 0.0846   | 0.0579  | -0.0104 | -0.0915 | 0.1335     | -0.0046  | -0.0355 | 0.1264    | 0.0394  | -0.0569   | -0.5400  | 0.2201   |         |
| 百(売上債権)          | -0.0950   | 0.0066   | -0.0073 | 0.1318  | -0.0062 | 0.1186     | 0.0032   | 0.0819  | 0.1434    | -0.1000 | 0.0582    | -0.2385  | 0.0086   | -0.0729 |
| 分(棚卸資産)          | 0.0009    | -0.0280  | -0.0624 | 0.0388  | 0.0193  | -0.0047    | -0.1133  | 0.0399  | 0.0617    | -0.0109 | 0.0780    |          |          |         |
| 比(固定資産)          |           |          |         |         |         |            |          |         | 0.1254    | -0.2657 |           |          |          |         |
| 貸(有形固定資産)        |           |          |         |         |         | 0.0841     |          |         | 0.0841    | 0.2340  |           |          |          | 0.0918  |
| 借(投資その他)         |           |          |         |         |         | 0.0094     |          |         | 0.0094    | 0.2514  |           |          |          | 0.0743  |
| 対流動負債            |           |          |         |         |         |            |          |         |           |         |           |          |          |         |
| 照(買入債務)          | -0.1162   | 0.3126   | 0.0327  | -0.0113 | -0.0434 | 0.1781     | 0.2033   | 0.1375  | -0.0111   | 0.0741  | -0.1311   | 0.7404   | 0.1159   |         |
| 表(固定負債)          | 0.0256    | 0.0247   | 0.0867  | -0.1622 | -0.0497 | -0.0761    | 0.0997   | -0.1467 | -0.0132   | 0.0294  |           | 0.2849   | 0.0296   |         |
| 定(資本)            | -0.1071   | 0.2941   | 0.0303  | -0.0214 | 0.0280  | 0.1714     | 0.2009   | 0.1200  |           |         | 0.0421    |          |          |         |
| 負債               |           |          |         |         |         |            |          |         |           |         |           |          |          |         |
| (資本金・資本準備金)      | 0.0337    | 0.0371   | 0.0335  | -0.0178 | 0.0079  | -0.0256    | 0.0630   | -0.0184 | -0.0655   | 0.0385  | -0.0297   | 0.4567   | 0.1302   |         |
| 有利子負債割合          | -0.0026   | 0.1206   | -0.0945 | -0.0509 | 0.0572  | 0.0583     | 0.0850   | 0.0870  | -0.0221   | -0.0555 | 0.0518    |          |          |         |

付表3A ステップワイズ法による判別分析(1993年) (つづき)

| グループ数(組立変数の数)   | 6グループ(64) |          |         |         |         |         | 4グループ(41)* |         |         | 3グループ(42) |         | 2グループ(27) |          | 10      |   |
|-----------------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|-----------|---------|-----------|----------|---------|---|
|                 | 1         | 2        | 3       | 4       | 5       | 6       | 1          | 2       | 3       | 1         | 2       | 1         | 2        | 1       | 2 |
| 負債比率            | -2.9585   | -15.4865 | -3.1869 | -0.1856 | 2.9483  | -0.9057 | -20.0374   | -3.9680 | -0.7280 | 0.6102    | -1.5720 | -12.9045  | -11.6348 |         |   |
| 固定比率            | 0.0109    | -0.0050  | -0.0011 | -0.0014 | 0.0035  | 0.0140  | 0.0181     | 0.0036  | -0.0029 | 0.0008    |         | 0.0672    | -0.0195  |         |   |
| 流動比率            | 0.0015    | 0.0128   | -0.0010 | -0.0052 | 0.0010  | 0.0056  | 0.0090     | 0.0054  |         |           |         | -0.1163   | 0.0271   |         |   |
| 総貸対総引当金比率       | 0.0788    | -0.2075  | 0.0456  | 0.0558  | -0.0521 | -0.1488 | -0.1141    | -0.1125 | -0.0376 | 0.0311    |         | -0.0404   | -0.0207  |         |   |
| 使用総資本回転率(回)     | 3.9147    | -4.5407  | 2.0391  | 0.7821  | 3.6384  | -2.2128 | -2.6406    | -4.0114 | -1.8181 | 4.1421    | -2.3304 |           |          |         |   |
| 売上債権回転率(回)      | -0.6310   | 0.7395   | -4.1828 | 0.5823  | -5.6540 | -0.7439 | -1.6401    | 4.2061  | 1.7681  | -6.1464   | 4.5557  |           |          |         |   |
| 棚卸資産回転率(月)      |           |          |         |         |         |         |            |         | 0.4500  | -0.7921   |         |           |          |         |   |
| 売上債権(含割手)回転率(月) | 0.9511    | -1.0337  | -0.1543 | 0.7664  | 0.8318  | -0.5075 | -0.8742    | -0.1057 | -0.4840 | 0.1685    | 0.4769  |           |          |         |   |
| 買入債務回転率(年)(百万円) |           |          |         |         |         |         |            |         | -0.0247 | -0.0533   | -0.0038 | 0.0233    | 0.2845   | -0.0226 |   |
| 労働生産率(百万円)      |           |          |         |         |         |         |            |         |         |           |         |           |          |         |   |
| 付加価値率(%)        | -0.0024   | -0.0080  | 0.0038  | 0.0041  | -0.0008 | -0.0025 | -0.0083    | -0.0043 | -0.0106 | 0.0142    |         |           |          |         |   |
| 有形固定資産回転率(回)    |           |          |         |         |         |         |            |         | 0.0043  | -0.0009   |         |           |          |         |   |
| 付加価値率(%)        | -0.0648   | 0.0027   | 0.0143  | 0.0147  | -0.0097 | 0.0767  | 0.1282     | -0.0501 | -0.0586 | 0.1444    | -0.0987 |           |          |         |   |
| 人件費             |           |          |         |         |         |         |            |         | 0.0278  | 0.0201    |         |           |          |         |   |
| 支払利息・割引料        |           |          |         |         |         |         |            |         | 0.0436  | -0.0535   |         |           |          |         |   |
| 租税公課            |           |          |         |         |         |         |            |         | -0.0873 | 0.1404    |         |           |          |         |   |
| 減価償却費           | 0.0180    | -0.0470  | 0.1881  | 0.0442  | 0.0087  | 0.0250  | 0.0520     | -0.0647 | -0.1224 | 0.2650    |         |           |          |         |   |

(注 a) ここで挙げたモデルの実際の誤判別率と同値のモデルがもうひとつ存在する。ここでこのモデルは独立変数に総資産回転率が含まれているが、もうひとつのモデルはそれにプラスして人件費が含まれる。第1標準判別関数と第2標準判別関数の人件費の判別係数はともに負である。また総資産回転率の判別係数はとも負である点に留意する。第2標準判別関数の有利子負債残高と売上債権(含割手)回転率(月)の判別係数はともに負である点に留意する。

近江商人の末裔企業の特徴 ～主成分分析と判別分析を中心に～(中川)

付表3B ステップワイズ法による判別分析(2003年)

| グループ数(独立変数の数)    | 6グループ(49) |         |         |          |          | 4グループ(40) |          |         | 3グループ(49) |          | 2グループ(21) |          | 旧財閥系(39) |          | 独立系(26) |
|------------------|-----------|---------|---------|----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|---------|
|                  | 1         | 2       | 3       | 4        | 5        | 1         | 2        | 3       | 1         | 2        | 1         | 2        | 1        | 2        |         |
| 定数               | -3.0070   | -0.2595 | -7.7047 | -35.5688 | -21.3675 | -4.9609   | -10.2443 | -5.6754 | -2.8316   | -16.9298 | 0.4944    | -14.5010 | -7.9802  | -53.0804 |         |
| 売上総損益            | 0.2804    | 0.3639  | 0.3185  | 1.0349   | -0.0427  | 0.0334    | -0.0310  | 0.0375  | 0.2112    | 0.0845   | -0.0478   | -1.2993  | 0.6897   |          |         |
| 販売費・一般管理費        | -0.2464   | -0.3645 | -0.2839 | -1.0206  | 0.0817   | 0.0334    | -0.0310  | 0.0375  | -0.1750   | -0.0926  | 0.0478    | 1.3818   | -0.7581  |          |         |
| 営業損益             | -0.2723   | 0.2115  | 0.9046  | 0.0981   | -0.4814  | 0.0334    | -0.0310  | 0.0375  | -0.1764   | -0.6337  | 1.5084    | 1.1251   | 8.3089   |          |         |
| 受取利息・配当金         |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          | 3.2170   |         |
| 事業損益             | -1.0228   | 0.2262  | -0.9602 | -0.2046  | -1.8765  | -0.4159   | 0.7471   | -1.0336 | -1.1137   | 0.0975   | -0.8794   | 3.9942   | -3.1873  | 0.0073   |         |
| 支払利息・割引料         | 0.0007    | 0.0003  | -0.0004 | 0.0003   | 0.0000   | 0.0005    | 0.0003   | -0.0005 | 0.0005    | 0.0001   | 0.0003    | 0.0066   | 0.0103   | 0.0073   |         |
| 支払利息力(倍)         | -0.1869   | -0.6944 | -0.9591 | -0.6408  | -0.1364  | 0.1529    | -0.3537  | -0.5903 | -0.1141   | 0.6434   | 0.1983    | 0.1983   | 0.5684   | -3.4730  |         |
| 経常損益             | 0.2259    | -0.2089 | 0.6286  | 0.0452   | 0.0456   | 0.0162    | -0.1424  | 0.2198  | 0.3607    | -0.1978  | -1.2208   | -1.9970  |          |          |         |
| 控引前損益            | 0.0085    | 0.6281  | -0.6195 | 0.0748   | -0.0076  | 0.1681    | 0.4683   | -0.3048 | -0.2501   | -0.0332  | 1.3573    | 1.6903   |          |          |         |
| 控引後損益            | 0.1816    | -1.2647 | 0.3570  | -0.0570  | -0.2076  | 0.4037    | -1.2367  | 0.6299  | 0.5806    | 0.5473   | -1.2596   | -0.4556  |          |          |         |
| 配当金              |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          | -5.8771  |         |
| 社内留保             | 0.6094    | -0.0593 | 0.2816  | 0.3209   | -0.4589  | 0.6495    | -0.0810  | 0.1242  | 0.6609    | -0.0801  | 0.2304    | -0.7220  | 0.5991   |          |         |
| 減価償却費            | -0.2535   | -0.4791 | 0.4128  | -0.3070  | 0.1400   | -0.4853   | -0.1978  | 0.6143  | -0.0802   | -0.0254  | -0.0363   | 0.1756   | 2.6902   |          |         |
| 使用給資本事業利益率       | -0.0942   | 0.6110  | -0.1599 | -0.1187  | -0.0332  | 0.1755    | 0.4708   | -0.1789 | -0.2788   | -0.3665  | 0.8773    | -2.6851  | -3.2275  |          |         |
| 経営資本営業利益率        | -0.0266   | -0.0893 | -0.0182 | -0.0220  | -0.0220  | -0.0323   | -0.0637  | -0.134  | -0.0028   | 0.0575   | 0.0371    | 0.1615   | 2.0663   |          |         |
| 自己資本総引後利益率       | -0.0002   | -0.0018 | 0.0004  | 0.0003   | -0.0001  | -0.0001   | -0.0015  | 0.0002  | 0.0004    | 0.0011   | 0.0085    | 0.0079   | -0.0060  |          |         |
| 総キャッシュ-比率        | -0.0593   | -0.2650 | 0.5498  | -0.2866  | 0.4554   | -0.1994   | -0.2463  | 0.6547  | 0.0794    | -0.1797  | -3.3968   | 2.5534   |          |          |         |
| 利子対有利子負債比率       | 0.0756    | 0.1325  | -0.1478 | -0.0247  | 0.3063   | 0.0104    | 0.9829   | 0.0714  | 0.6038    | 0.9242   | -0.3507   | -1.3163  |          |          |         |
| 控引後利益回り          |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          |          |         |
| 配当性向             | 0.0032    | -0.0018 | 0.0041  | -0.0035  | -0.0016  | 0.0038    | 0.0006   | 0.0034  | 0.0042    | -0.0034  | 0.0044    | 0.0021   | 0.0071   |          |         |
| (%)              | -0.2547   | -0.0456 | -0.2969 | 0.0881   | 0.0251   | -0.2794   | -0.0904  | -0.2312 | -0.2742   | 0.2556   | -0.3465   | -0.0315  | -0.0926  |          |         |
| 従業員1人当たり売上高(百万円) | 0.1543    | -0.1953 | 0.1505  | -0.1168  | -0.0972  | 0.1671    | -0.1208  | 0.1290  | 0.2281    | -0.0444  | 0.0923    | 0.8131   | 0.5935   |          |         |
| 従業員1人当たり人件費(百万円) | -0.0029   | -0.0147 | 0.0174  | -0.0523  | -0.0251  | 0.0050    | -0.0303  |         | 0.0050    | -0.0303  | 0.3442    | 0.2476   | 0.0588   |          |         |
| 有形固定資産価額却率(年)    | 0.0342    | -0.2086 | 0.2308  | 0.4367   | 0.0649   | 0.1172    | 0.2390   |         | -0.3190   | 0.3824   |           |          |          |          |         |
| 有形固定資産価額却累計率     | 0.0482    | -0.0064 | -0.0891 | -0.0151  | 0.0807   | 0.0554    | -0.0445  | -0.0377 | 0.0327    | 0.0537   |           |          |          |          |         |
| 流動資産             | -0.0235   | 0.0982  | -0.0803 | -0.0391  | 0.1128   | 0.0554    | -0.0445  | -0.0377 | -0.0651   | -0.0196  |           |          |          |          |         |
| (現預金・有価証券等)      | 0.0516    | 0.0806  | 0.2639  | 0.1390   | 0.0546   | 0.0463    | -0.0138  | 0.1124  | 0.0614    | -0.1216  |           |          |          |          |         |
| (売上債権)           | 0.0845    | -0.0441 | 0.1204  | 0.3282   | 0.2051   | 0.0258    | 0.0785   | 0.0391  | 0.1002    | 0.1551   |           |          |          |          |         |
| (短期資産)           | 0.1108    | -0.0400 | 0.1547  | 0.4162   | 0.1927   | 0.1216    | 0.0278   | -0.0195 | 0.1292    | 0.1741   |           |          |          |          |         |
| 固定資産             | -0.0043   | 0.2084  | -0.1871 | -0.0977  | 0.2781   | 0.0258    | 0.0785   | 0.0391  | -0.0980   | -0.0580  |           |          |          |          |         |
| (有形固定資産)         | 0.1794    | -0.0705 | 0.0585  | 0.1129   | -0.2466  | 0.1216    | 0.0278   | -0.0195 | 0.2097    | 0.0172   |           |          |          |          |         |
| (投資その他)          | -0.0530   | 0.0862  | -0.1865 | -0.0546  | 0.1670   | 0.0337    | -0.0038  | 0.1026  | -0.1073   | 0.0496   |           |          |          |          |         |
| 流動負債             |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          | 1.7130   |         |
| (買入債務)           | -0.0276   | -0.0444 | -0.0770 | 0.0276   | 0.0044   | 0.0337    | -0.0038  | 0.1026  | -0.0255   | 0.0881   |           |          |          |          |         |
| 固定負債             | -0.0780   | 0.1770  | 0.1666  | 0.1887   | 0.1378   | -0.0425   | -0.0410  | -0.0897 | -0.0255   | 0.0881   |           |          |          |          |         |
| 資本               |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          |          |         |
| (資本金・資本準備金)      |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          |          |         |
| 有利子負債償還高         |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          |          |         |
|                  |           |         |         |          |          |           |          |         |           |          |           |          |          |          |         |

付表3B ステップワイズ法による判別分析(2008年)〔つづき〕

| グループ数(独立変数の数)    | 6グループ(48) |         |         |          |          | 4グループ(40) |          |         | 3グループ(49) |          | 2グループ   |          | 旧財陽系(39) |          | 独立系(26) |
|------------------|-----------|---------|---------|----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|
|                  | 1         | 2       | 3       | 4        | 5        | 1         | 2        | 3       | 1         | 2        | (2)     | 1        | 2        |          |         |
| 定数               | -3.0970   | -0.2595 | -7.7047 | -35.6888 | -21.3615 | -4.9809   | -10.2443 | -5.8764 | -2.8316   | -18.9598 | 0.4944  | -14.5010 | -7.9802  | -53.9804 |         |
| 負債比率             | 0.0010    | 0.0122  | -0.0110 | 0.0308   | 0.0116   | -0.0046   | 0.0087   | -0.0081 | -0.0063   | 0.0005   | -0.0026 | 0.0178   | -0.0095  | 0.0294   |         |
| 固定比率             | 0.0010    | -0.0247 | 0.0165  | 0.0022   | -0.0170  | 0.0038    | -0.0182  | 0.0084  | 0.0107    | 0.0053   | -0.0026 | -0.0369  | 0.0292   | 0.1275   |         |
| 流動比率             | -0.0045   | 0.0308  | 0.0009  | -0.0094  | 0.0189   | -0.0051   | 0.0180   | 0.0094  | -0.0134   | -0.0219  | 0.0689  | 0.0473   | -0.0617  | -0.0841  |         |
| 財務総レバレッジ比率       | 0.1001    | -0.2042 | 0.0582  | -0.0744  | -0.1978  | 0.1238    | -0.0519  | -0.0080 | 0.1674    | 0.0495   | 0.0689  | 0.5300   | 0.3767   | -3.5509  |         |
| 使用総資本回転率(回)      | -2.0036   | -0.6731 | 1.7735  | 1.0632   | -1.5829  | 0.8861    | 1.6880   | -0.5776 | -1.4460   | -0.0628  | 1.2019  | 6.9169   | -1.6915  | -3.5509  |         |
| 経営資本回転率(回)       | 2.2768    | 2.8940  | -1.2351 | 0.1436   | 0.5707   | 0.8989    | 0.2397   | -0.3037 | 0.7545    | 0.2858   | 1.2019  | 6.9169   | -1.6915  | -3.5509  |         |
| 棚卸資産回転期間(月)      | 0.8725    | -0.3510 | -1.5138 | -1.2109  | -0.4592  | 0.2997    | 0.0207   | -0.3512 | 0.4792    | 0.2184   | 1.2019  | 6.9169   | -1.6915  | -3.5509  |         |
| 売上債権(含割引)回転期間(月) | 0.4905    | -0.0020 | 0.0557  | 0.5763   | -0.0098  | 0.2997    | 0.0207   | -0.3512 | 0.4792    | 0.2184   | 1.2019  | 6.9169   | -1.6915  | -3.5509  |         |
| 買入債務回転期間(月)      | -1.6654   | 0.4666  | 0.5978  | -0.1398  | 0.3806   | -1.3490   | 0.0442   | 0.6134  | -1.6684   | -0.4891  | 1.2019  | 6.9169   | -1.6915  | -3.5509  |         |
| 付加価値生産性(年)(百万円)  | 0.0107    | -0.0092 | -0.0204 | 0.0127   | -0.0037  | 0.0151    | -0.0132  | -0.0164 | 0.0101    | 0.0220   | 0.0933  | -0.0734  | -0.8610  | 0.0514   |         |
| 労働生産率(百万円)       | -0.0017   | 0.0044  | 0.0109  | 0.0009   | 0.0107   | -0.0040   | 0.0014   | 0.0068  | -0.0017   | -0.0065  | 0.0933  | -0.0734  | -0.8610  | 0.0514   |         |
| 資本生産性(%)         | 0.0033    | -0.0084 | 0.0068  | 0.0010   | -0.0027  | 0.0032    | -0.0060  | 0.0057  | 0.0065    | 0.0016   | 0.0933  | -0.0734  | -0.8610  | 0.0514   |         |
| 有形固定資産回転率(回)     | -0.1294   | 0.0681  | -0.0659 | -0.0269  | 0.0744   | -0.1264   | 0.0020   | -0.0590 | -0.1420   | 0.0516   | -0.1118 | -0.0705  | -0.1211  | 0.0514   |         |
| 付加価値率(%)         | -0.1096   | 0.1351  | 0.0145  | -0.0873  | 0.0558   | -0.1224   | 0.1351   | 0.0334  | -0.1421   | -0.1213  | -0.1118 | -0.0705  | -0.1211  | 0.0514   |         |
| 人件費              | -0.0357   | -0.0007 | -0.0319 | 0.0027   | -0.0254  | -0.0347   | -0.0092  | -0.0354 | -0.0376   | 0.0179   | 0.0515  | -0.0732  | 0.0169   | 0.1751   |         |
| 支払利息・割引料         | -0.0531   | 0.0228  | -0.0695 | -0.0291  | -0.0519  | -0.0347   | -0.0092  | -0.0354 | -0.0649   | 0.0048   | 0.0515  | -0.0732  | 0.0169   | 0.1751   |         |
| 租税公課             | -0.0791   | 0.0036  | -0.0947 | 0.0030   | -0.0407  | -0.0347   | -0.0092  | -0.0354 | -0.0649   | 0.0048   | 0.0515  | -0.0732  | 0.0169   | 0.1751   |         |
| 減価償却費            | -0.1218   | 0.0481  | -0.2061 | 0.0401   | 0.1254   | -0.1314   | 0.0221   | -0.1728 | -0.1651   | 0.1322   | -0.1316 | 0.0527   | 0.3273   | 0.9010   |         |



付表4 ステップワイズ法を使用した正準判別分析による予測されたグループ

| 実際のグループ |     |     |     |     | 1993年         |       |       |       | 2003年 |       |       |       |       |      |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| (A)     | (B) | (C) | (D) | (E) | (F)           | 6グループ | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 6グループ | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 旧財閥系 | 独立系 |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | (株) 高島屋       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | (株) 大丸        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 丸紅            | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 丸紅建材リース(株)    | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 小杉産業(株)       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | アコール(株)       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 伊藤忠エネクス       | 1     | 2**   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 伊藤忠商事         | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 東洋紡績(株)       | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 2**   | 2**   |      |     |
| 1       | 1   | 1   | 1   | 1   | 日清紡績(株)       | 1     | 1     | 1     | 1     | 2**   | 1     | 1     | 1     |      | 2** |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | (株) 三井ハイテック   | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | (株) 商船三井      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井グリーンランド(株)  | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井ホーム(株)      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井化学(株)       | 4**   | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井金属鉱業(株)     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井鉱山(株)       | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井松島産業(株)     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1**   | 1     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井倉庫(株)       | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 4**   | 3**   | 2    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井造船(株)       | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井不動産(株)      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 三井物産(株)       | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 2       | 2   | 2   | 2   | 1   | 新三井製糖(株)      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 1    | 1   |
| 3       | 2   | 2   | 2   | 2   | (株) ビーエス三菱    | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2    | 2   |
| 3       | 2   | 2   | 2   | 2   | 三菱ウェルファアーム(株) | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2    | 2   |
| 3       | 2   | 2   | 2   | 2   | 三菱マテリアル(株)    | 3     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2    | 2   |



付表4 ステップワイズ法を使用した正準判別分析による予測されたグループ (つづき2)

| 実際のグループ |     |     |     |     | 1993年         |       |       |       |          | 2003年 |       |       |       |          |
|---------|-----|-----|-----|-----|---------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|----------|
| (A)     | (B) | (C) | (D) | (E) | 6グループ         | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 旧財閥系 独立系 | 6グループ | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 旧財閥系 独立系 |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友精密工業 (株)    | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 2**      |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友石炭鉱業 (株)    | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友大阪セメント (株)  | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友電気工業 (株)    | 6**   | 4**   | 3**   | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友電設 (株)      | 3**   | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友電装 (株)      | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友不動産 (株)     | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 4       | 2   | 2   | 2   | 3   | 住友林業 (株)      | 4     | 2     | 2     | 3        | 4     | 2     | 2     | 2     | 3        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | (株) デンソー      | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | (株) 豊田自動織機    | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | KDDI (株)      | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | アイシン精機 (株)    | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | ダイハツ工業 (株)    | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | トヨタ自動車 (株)    | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | トヨタ車体 (株)     | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 愛知製鋼 (株)      | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 4**   | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 関東自動車工業 (株)   | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 日野自動車 (株)     | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 豊田工機 (株)      | 5     | 3     | 3     | 2        | 6**   | 4**   | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 豊田合成 (株)      | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 豊田通商 (株)      | 5     | 1**   | 1**   | 1**      | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 5       | 3   | 3   | 2   | 1   | 豊田紡織 (株)      | 5     | 3     | 3     | 2        | 5     | 3     | 3     | 2     | 1        |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2   | (株) ナカヨ通信機    | 6     | 4     | 3     | 2        | 6     | 4     | 3     | 2     | 2        |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2   | (株) 日立メデイコ    | 6     | 4     | 3     | 2        | 6     | 4     | 3     | 2     | 2        |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2   | (株) 日立国際電気    | 6     | 4     | 3     | 2        | 6     | 4     | 3     | 2     | 2        |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2   | (株) 日立情報システムズ | 6     | 4     | 3     | 2        | 6     | 4     | 3     | 2     | 2        |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2   | (株) 日立製作所     | 6     | 4     | 3     | 2        | 6     | 4     | 3     | 2     | 2        |

付表4 ステップワイズ法を使用した正準判別分析による予測されたグループ [つづき3]

| 実際のグループ |     |     |     | 1993年 |     |                     |       |       |       | 2003年 |     |       |       |       |       |      |     |
|---------|-----|-----|-----|-------|-----|---------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| (A)     | (B) | (C) | (D) | (E)   | (F) | 6グループ               | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 旧財閥系  | 独立系 | 6グループ | 4グループ | 3グループ | 2グループ | 旧財閥系 | 独立系 |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | (株) 日立物流            |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | (株) 堀場製作所           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | トキコ(株)              |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 国産電機(株)             |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 自動車電機工業(株)          |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 新明和工業(株)            |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 東洋機械金属(株)           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日本サーボ(株)            |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立ソフトウェアエンジニアリング(株) |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立ツール(株)            |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立プラント建設(株)         |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立マクセル(株)           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 2**                 | 2**   | 2**   | 2     |       |     | 5**   | 3**   | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立化成工業(株)           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立機電工業(株)           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立金属(株)             |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立建機(株)             |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立工機(株)             |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立造船富岡機械(株)         |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立電線(株)             |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
| 6       | 4   | 3   | 2   | 2     | 2   | 6                   | 4     | 3     | 2     |       |     | 6     | 4     | 3     | 2     |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 日立粉末冶金(株)           |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 誤判別数                |       |       |       |       |     |       |       |       |       |      |     |
|         |     |     |     |       |     | 9                   | 5     | 3     | 3     | 3     | 1   | 0     | 7     | 8     | 3     | 2    | 1   |

(注1) (A)は近江商人系・三井系・三菱系・住友系・トヨタ系・日立系の各企業グループをそれぞれ1から6に分類した従属変数の値を表す。  
 (注2) (B)は近江商人系企業グループと旧財閥系(三井系・三菱系・住友系企業グループとトヨタ系企業グループと日立系企業グループ)をそれぞれ1から4に分類した従属変数の値を表す。  
 (注3) (C)は近江商人系企業グループと旧財閥系(三井系・三菱系・住友系企業グループと日立系企業グループ)と独立系(トヨタ系・日立系)企業グループをそれぞれ1から3に分類した従属変数の値を表す。  
 (注4) (D)は近江商人系企業グループを1、旧財閥系・独立系企業グループを2に分類した従属変数の値を表す。  
 (注5) (E)は三井系・三菱系・住友系企業グループをそれぞれ1から3に分類した従属変数の値を表す。  
 (注6) (F)はトヨタ系・日立系企業グループをそれぞれ1から2に分類した従属変数の値を表す。