

# 日本の生命保険業の包括的分析

——因子分析・クラスター分析による民間生命保険会社・簡易保険・JA 共済の比較——

李 復 屏  
井 口 富 夫

| 目            | 次              |
|--------------|----------------|
| 1. はじめに      | 4. 分析結果        |
| 2. 従来の研究レビュー | 4.1 因子分析の結果    |
| 3. データと分析方法  | 4.2 クラスター分析の結果 |
| 3.1 データ      | 5. むすび         |
| 3.2 分析方法     |                |

## 1. はじめに

本稿の目的は、因子分析・クラスター分析を用いて、日本の生命保険業の実態を明らかにすることである。

保険業に経済学の視点からの分析が始まって以来、多くの理論分析と実証分析が行われてきた。それらの諸研究では、① 経済学で考えられてきた理論モデルを保険業に適用し、どのような結果が得られるか、あるいは② 理論モデルにしたがって保険業の統計データを用いて実証分析を行い、保険業における理論モデルの現実妥当性を検証することが、主な関心事であった<sup>1)</sup>。その結果、保険業に関して公表されている膨大な統計データのうち、理論モデルに関連したデータのみが実証分析に利用されることになり、保険業の現状や問題点を明らかにする際に、その他のデータは有効に活用されることはなかった。換言すれば、保険業に関する統計データを可能な限り有効に利用することによって、保険業の現実の姿を正確に把握しようとする試みが、ほとんど行われてこなかった。

本稿では、大量の統計データを一括して扱うことによって、保険業の現状を明らかにしようとした。なお、本稿では保険業を広義に解釈し、民間生命保険会社に簡易保険と JA 共済を加えた産業を意味している。

以下、第2節では、因子分析・主成分分析による保険業に関する研究を紹介する。第3節では、本研究に用いられた分析方法および統計データについて説明する。第4節では、本稿での分析を通して得られた主な結果を列挙する。

1) 保険業において、経済学の理論モデルにしたがって行われた実証分析に関する詳細なレビューは、井口 [1996, 第1章] を参照。

## 2. 従来の研究レビュー

因子分析・クラスター分析などの多変量解析を用いた保険業に関する研究を調べた結果、因子分析や主成分分析を用いた研究は4件あったが、クラスター分析を用いた研究は発見できなかった。

因子分析を行った研究は、吉川・小平（1995）である。この論文は、生命保険需要の特性を明らかにすることを目的とした。主に用いられたデータは、簡易保険と民間生命保険会社の1972年から1992年までの保険料収入と保険金支払データである。この分析により、生命保険への消費者需要の特性が、保障性→貯蓄性→年金性と変遷してきたという結果を導かれた。

主成分分析を行った研究は、吉野・郭・沖田（1994）と井口・李（2004, 2005）である。吉野・郭・沖田（1994）は、1990年の損害保険会社22社の、元受正味保険料の種目別市場シェア、種目別構成比、運用資産構成比のデータを使用した主成分分析によって、損害保険業各社の行動様式の違いを明らかにしようとした。その分析から得られた結果は、① 保険種目別市場シェアも構成比も、各社間に極めて高い同質性が認められる、② 運用資産構成比は、各社間で多様である、③ 各社間の違いは、基本的には会社規模の大小で決定される、の3点であった。

井口・李（2004）は、主成分分析を用いて、簡易保険と民間生命保険会社を対象にして分析し、両者は明らかに異なった性格を示す保険事業者であることを示した。井口・李（2005）は、主成分分析を用いて、民間生命保険会社のみを対象にして詳細に分析し、産業の範囲を民間生命保険会社に限定した狭義の意味での生命保険業の全体像は、保険業務ごとの特徴で説明されることを明らかにした。本稿は、これらの研究を、① 保険業の範囲を民間生命保険会社、簡易保険、JA共済からなる広義の産業として捉える、② 分析方法として、因子分析に加えクラスター分析も用いる、の2つの意味で、さらに発展させることを目的にしている。

## 3. データと分析方法

### 3.1 データ

簡易保険とJA共済に加えて、民間生命保険会社44社のデータを入手することができた。本稿では、簡易保険、JA共済、民間生命保険会社を同時に扱うため、民間保険会社のデータについては個人保険のみの数値である。

民間保険会社44社と簡易保険事業とJA共済と併せて、計46の事業者について、2000年度（平成12年度）の24種類のデータを収集できた（附表を参照）。それらを分類すると、次のようになる。

新契約高（4種類）：終身保険、定期保険、養老保険、その他の保険

保有契約高（4種類）：終身保険、定期保険、養老保険、その他の保険

表1 主要民間保険と簡易保険と JA 農協のシェア比較 (2000年度)

|        | 新規契約高合計 | 保有契約高合計 | 収入合計   | 費用合計   | 保有資産合計 |
|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 第一生命   | 16.5%   | 18.9%   | 11.9%  | 12.3%  | 13.4%  |
| 日本生命   | 26.7%   | 25.9%   | 17.4%  | 17.7%  | 15.9%  |
| 住友生命   | 18.6%   | 16.9%   | 9.5%   | 10.6%  | 10.1%  |
| 簡易保険   | 19.5%   | 17.7%   | 45.7%  | 44.8%  | 44.8%  |
| JA 農協  | 18.8%   | 20.7%   | 15.5%  | 14.6%  | 15.8%  |
| 5 事業者計 | 100.0%  | 100.0%  | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

収 入 (3 種類): 保険料等, 資産運用収益, その他の経常収益

費 用 (2 種類): 事業費, 保険金等支払金

保有資産 (11種類): 現預金, その他の資金, 国債, 地方債, 社債, 株式, 外国証券, その他の証券, 契約者貸付, その他の貸付, 不動産

上記5つの分類の合計値を用いて, 主要な民間保険会社3社と簡易保険事業と JA 共済の市場に占めるシェアを比較してみたのは表1である。

表1によれば, 民間保険会社の第一生命, 日本生命, 住友生命と簡易保険, JA 共済は, 新規契約高および保有契約高において, それぞれの5事業者合計に占めるシェアは2割程度で, 大差がないが, 収入, 費用, 保有資産においては, 簡易保険は45%程度のシェアを占めている。ここからは, 簡易保険事業の規模は JA 共済と民間保険会社より遥かに大きいことが分かる。しかし, JA 共済の5つの分類に占めるシェアは, 3つの民間保険会社のそれとほぼ同じである。つまり, JA 共済の規模は, 大規模の民間保険会社とそれほど変わらないとのことである。

### 3.2 分析方法

#### (1) 因子分析

既存の理論モデルにとらわれることがなく, 大量のデータを一括して扱うことによって, 現実の姿を明らかにすることに適した分析方法は, 因子分析である。

因子分析は, ある観測変数がどのような潜在因子から影響を受けているかを探るものである。観測変数とは, ここでは46の事業者に関する24種類のデータを指している。それに対して, 因子は直接観察することができない潜在的なものである。因子と観測変数との関係が因子負荷量という数値で表現される。因子負荷量が高いほど, その変数と因子との関連が高いとのことである。言い換えると, 変数が因子を説明するのに寄与している。

各因子の因子負荷量の二乗和を因子寄与という。因子寄与は, 原則的に理論上最大値は観測変数の数になる。理論上最大値で因子寄与を割ったものが, 因子寄与率といわれる。この因子寄与率を因子ごとに順番に加算していくと累積寄与率が出てくる。累積寄与率は, 全変数の分散をどの程度, 析出された因子によって説明できているかを示すものである。

そして, 各事業者について析出されたそれぞれの因子における因子得点を算出している。因子

得点は、ここでは、各事業者がそれぞれの因子をどの程度強くもっているのかを表わすものである。

本稿では、46の事業者に関する24種類のデータを用いて因子分析を行った。因子の抽出には重み付けのない最小二乗法を用い、因子数は、固有値1以上の基準を設けて抽出した。因子軸の回転はバリマックス回転法を用いた。析出された因子の因子得点の算出に回帰法を適用した。

## (2) クラスタ分析

クラスタ分析は、観測変数に基づき、一群の対象のどれとどれかが類似しているかを見つけて出すために用いられる分析手法である<sup>2)</sup>。

クラスタ分析は、最初に個体間の距離を算出し、距離行列を作成する。2つの個体間の距離として、「ユークリッド平方距離」がよく使われる。2点間のユークリッド平方距離は、通常の距離の公式で平方根のないもので定義される。

たとえば、3次元空間内の2点  $(x_1, x_2, x_3)$ ,  $(y_1, y_2, y_3)$  間のユークリッド距離は、次の第1式で定義される。

$$d = \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2} \quad (1)$$

したがって、ユークリッド平方距離は、次の第2式になる

$$d^2 = (x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + (x_3 - y_3)^2 \quad (2)$$

このように計算された距離行列を基にしてツリー状の分類図（デンドログラムと呼ぶ）を作成する。デンドログラムにおいて、各個体が縦に並べられている場合、横軸は距離を表わす（逆の場合もある。つまり、各個体が横に並べられている場合、縦軸は距離を表わす）。デンドログラムは、距離によっていくつかのレベルに分けられる。各レベルで統合された個体のまとまりを「クラスター」（グループ）という。各レベルにおいて、どのクラスター同士を統合するかについては、クラスター間の距離行列で最短であるクラスター同士が統合される。

本稿では、クラスタ分析を通じて、24の観測変数に基づき、46の事業者を分類することを試みる。各事業者をユークリッド平方距離で距離行列を定義し、Ward 法でデンドログラムを作成した。

## (3) 因子分析とクラスタ分析の相異<sup>3)</sup>

因子分析もクラスタ分析も、観測変数間にどのような関係が存在するのかを特に仮定することなく行う分析である。そういう意味で、両分析手法は似ているとも言える。ただし、因子分析は観測変数（ここでは24の観測変数を指す）をグループ化する分析とも言えるが、それに対して、クラスタ分析は個体（ここでは46の事業者）をグループ化する分析である。前者は潜在的に因子が、後者は潜在的にクラスターが存在することを予測して、それを探し出そうとする分析である。

2) クラスタ分析については、Anderberg [1973] および Romesburg [1984] を参照。

3) 詳しくは、松尾太加志・中村知靖 [2002, pp. 137-139] 参照。

## 4. 分 析 結 果

### 4.1 因子分析の結果

46の事業者に関する24変数を用いて行った因子分析から、4つの因子が析出された。各因子の因子負荷量および寄与率は、表2に示されている。各因子のそれぞれの寄与率は47.1%、27.2%、9.4%、7.8%で、その累積寄与率は91.5%にも達している。このことは、4つの因子で、全分散の90%以上を説明できることを意味する。

各因子の負荷量をみると、因子1には、養老保険の契約高変数、保険料・資産運用収益などの収入変数、保険金等支払金の費用変数、現預金・国債・地方債・証券・契約者貸付などの保有資

表2 民間保険会社と簡易保険と JA 農協の因子負荷量および因子寄与率

| 変数名           |          | 因子名 | 因子1<br>(総合企業力) | 因子2<br>(終身保険) | 因子3<br>(その他の保険) | 因子4<br>(定期保険) |
|---------------|----------|-----|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 新規契約高         | 終身保険     |     | 0.247          | <b>0.948</b>  | -0.159          | 0.072         |
|               | 定期保険     |     | 0.006          | 0.250         | 0.004           | <b>0.923</b>  |
|               | 養老保険     |     | <b>0.989</b>   | -0.008        | -0.084          | -0.044        |
|               | その他の保険   |     | 0.047          | 0.348         | <b>0.832</b>    | 0.008         |
| 保有契約高         | 終身保険     |     | 0.220          | <b>0.956</b>  | 0.144           | 0.076         |
|               | 定期保険     |     | 0.015          | 0.149         | 0.041           | <b>0.929</b>  |
|               | 養老保険     |     | <b>0.916</b>   | 0.103         | -0.151          | -0.058        |
|               | その他の保険   |     | 0.096          | 0.487         | <b>0.871</b>    | 0.014         |
| 収 入           | 保険料等     |     | <b>0.955</b>   | 0.283         | 0.087           | 0.049         |
|               | 資産運用収益   |     | <b>0.958</b>   | 0.221         | 0.129           | 0.038         |
|               | その他の経常収益 |     | 0.008          | 0.535         | 0.286           | 0.097         |
| 費 用           | 事業費      |     | 0.655          | 0.631         | 0.314           | 0.152         |
|               | 保険金等支払金  |     | <b>0.944</b>   | 0.299         | 0.103           | 0.053         |
| 保有資産          | 現預金      |     | <b>0.989</b>   | 0.006         | 0.133           | 0.018         |
|               | その他の資金   |     | 0.165          | <b>0.829</b>  | 0.148           | 0.151         |
|               | 国債       |     | <b>0.980</b>   | 0.185         | 0.048           | -0.020        |
|               | 地方債      |     | <b>0.925</b>   | 0.147         | -0.039          | 0.046         |
|               | 社債       |     | 0.696          | 0.604         | 0.103           | 0.092         |
|               | 株式       |     | 0.085          | <b>0.883</b>  | 0.427           | 0.109         |
|               | 外国証券     |     | 0.577          | 0.696         | 0.302           | 0.140         |
|               | その他の証券   |     | <b>0.990</b>   | -0.123        | -0.030          | -0.037        |
|               | 契約者貸付    |     | <b>0.865</b>   | 0.295         | 0.175           | 0.050         |
|               | その他の貸付   |     | <b>0.911</b>   | 0.275         | 0.133           | 0.050         |
|               | 不動産合計    |     | 0.073          | <b>0.900</b>  | 0.371           | 0.147         |
| 寄 与 率 (%)     |          |     | 47.1           | 27.2          | 9.4             | 7.8           |
| 累 積 寄 与 率 (%) |          |     | 47.1           | 74.3          | 83.7            | 91.5          |

因子抽出法：重みなし最小二乗法

回転法：Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法（6回の反復で回転が収束した）

産変数が0.8以上の高い負荷量で負荷している。このことは、これらの変数が相互に強い関係で結ばれていることを示している。つまり、養老保険は企業の収入・費用・保有資産と強い関係にある。これらの変数は、企業の総合的な経営力を表わしていると考えため、因子1を「総合企業力」と名づけられた。

因子2には、終身保険変数とその他の資金、株式、不動産合計といった資産変数が、0.8以上の高い負荷量で負荷している。これは、終身保険に力を入れている企業ほど、その保有資産は株式、不動産になる傾向がみられることを意味する。これらの変数の属性から因子2を「終身保険」と言えよう。

因子3には、終身・定期・養老保険以外の「その他の保険」の契約高変数のみが0.8以上の負荷量で負荷しているのに対して、因子4には、定期保険の契約高変数のみが0.9以上の負荷量で負荷している。したがって、この2因子をそれぞれ「その他の保険」、「定期保険」と呼ぼう。

表3は、46事業者の4つの因子における因子得点を示している。この表から、簡易保険とJA共済と44の民間保険会社は、それぞれ4つの因子においてどのように位置づけられているのかが分かる。

簡易保険は、総合企業力因子において6.28の高得点を示し、第1位を占めているが、終身保険因子においては、43位の下位にある。その他の保険因子と定期保険因子では、19位の中間的な位置にある。ここから、簡易保険の総合企業力は、JA共済も民間保険会社よりも遥かに強いことが分かる。しかも、各種保険の中では、養老保険の規模が極めて大きいのに対して、終身保険や定期保険、その他保険事業は、「そこそこ」という程度である。附表の基礎データをみると、簡易保険が終身保険因子において43位の下位に位置する理由は、終身保険の規模に起因するのではなく、その資産が株式と不動産の形でまったく保有されていないことにある、と分かる。

JA共済は、総合企業力因子と終身保険因子において、それぞれ第6位（因子得点1.71）、第4位（因子得点1.42）の高い位置にあるが、その他の保険因子と定期保険因子においては、それぞれ第41位（因子得点-2.22）、第40位（因子得点-0.65）の下位にある。ここから、JA共済の総合企業力や経営構造などは、日本、住友などの大規模の民間保険会社に似ていることを分かる。つまり、養老保険や終身保険に力を入れているが、定期保険やその他の保険の規模が大きい。各種保険事業の中でも、終身保険の規模は特に大きい。このことは附表でも確認できる。

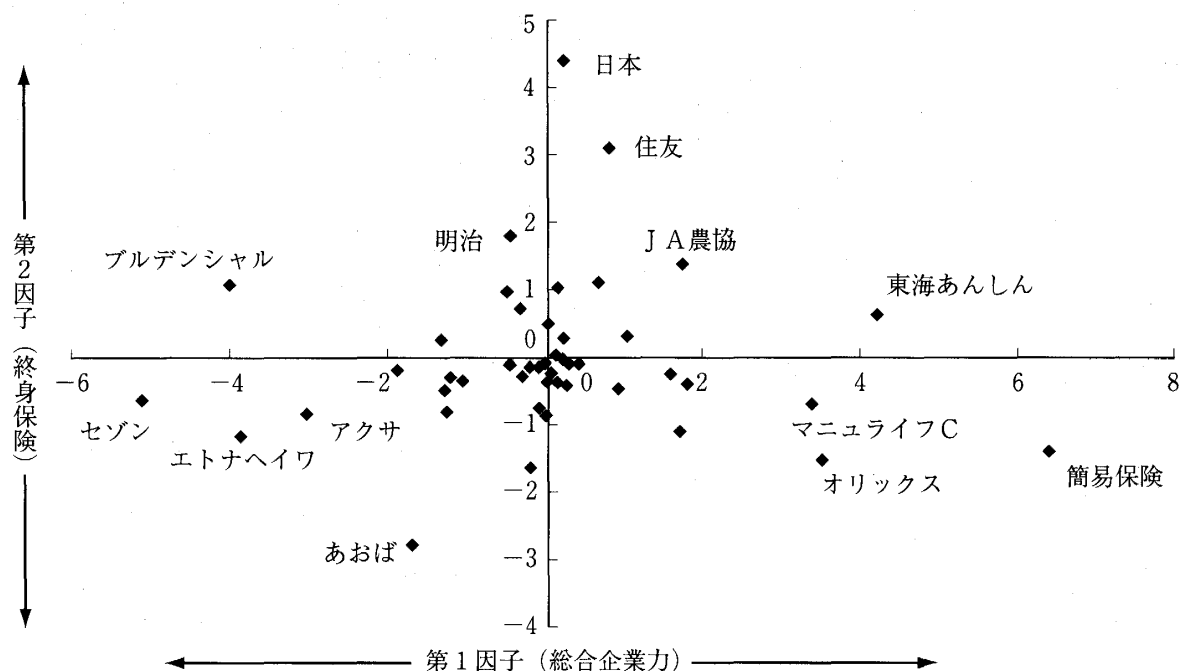
44の民間保険会社をみると、東海あんしん、オリックス、マニユライフC、アイエヌジーの総合企業力は強いが、日本、住友、明治、第一は終身保険の規模が大きく、その不動産の保有規模は他の事業者と桁違いに大きい。定期保険において、大同は他の事業者と大きく距離をおいて極めて大きい。その他の保険因子で上位にある会社は、第一、セゾン、アリコジャパン、エトナヘイワである。つまり、4つの因子において上位を占める会社がそれぞれ違う。換言すれば、養老保険、終身保険、定期保険、その他の保険において、それぞれ異なる事業者はそれらの商品を主力として行っている。

因子得点に基づく46の事業者の位置づけをより明確に示したのが、図1である。この図は、総

表3 民間保険会社と簡易保険と JA 農協の因子得点

| 第1因子       |       | 第2因子       |       | 第3因子       |       | 第4因子       |       |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 保険事業者名     | 因子得点  | 保険事業者名     | 因子得点  | 保険事業者名     | 因子得点  | 保険事業者名     | 因子得点  |
| 簡易保険       | 6.28  | 日本         | 4.41  | 第一         | 6.27  | 大同         | 5.58  |
| 東海あんしん     | 4.14  | 住友         | 3.13  | セゾン        | 5.03  | 三井         | 1.29  |
| オリックス      | 3.43  | 明治         | 1.81  | アリコジャパン    | 4.84  | 朝日         | 1.28  |
| マニユライフ C   | 3.28  | JA 農協      | 1.42  | エトナヘイワ     | 3.05  | アイエヌジー     | 1.27  |
| アイエヌジー     | 1.75  | 第一         | 1.12  | ソニー        | 1.70  | ソニー        | 1.12  |
| JA 農協      | 1.71  | ブルデンシャル    | 1.11  | 富国         | 1.59  | アリコジャパン    | 1.10  |
| 住友ゆうゆう     | 1.66  | 三井         | 1.03  | あざみ        | 1.43  | マニユライフ C   | 0.94  |
| 三井みらい      | 1.56  | 朝日         | 1.00  | 同和         | 1.29  | 安田         | 0.79  |
| GE エシソン    | 1.00  | 太陽         | 0.75  | 日火パートナー    | 1.15  | 日本         | 0.78  |
| 日動         | 0.86  | 東海あんしん     | 0.64  | ディーアイワイ    | 1.09  | 東海あんしん     | 0.41  |
| 住友         | 0.76  | 安田         | 0.52  | PCA(旧オリコ)  | 0.98  | アクサ GL     | 0.38  |
| 第一         | 0.63  | GE エシソン    | 0.33  | カーディフ      | 0.97  | 住友ゆうゆう     | 0.28  |
| ハートフォート    | 0.38  | 富国         | 0.30  | 大和         | 0.87  | 安田ひまわり     | 0.12  |
| 大東京しあわせ    | 0.24  | 安田ひまわり     | 0.28  | クレディスイス    | 0.73  | あおば        | 0.00  |
| 同和         | 0.23  | 富士         | 0.05  | 朝日         | 0.53  | ブルデンシャル    | -0.08 |
| 富国         | 0.19  | スカンディア     | -0.01 | アメリカンファミリー | 0.48  | 住友         | -0.10 |
| 日本         | 0.19  | ハートフォート    | -0.07 | ブルデンシャル    | 0.47  | GE エシソン    | -0.12 |
| スカンディア     | 0.19  | 大東京しあわせ    | -0.07 | 住友ゆうゆう     | 0.38  | 大東京しあわせ    | -0.14 |
| 日火パートナー    | 0.11  | 興亜まごころ     | -0.08 | 簡易保険       | 0.35  | 簡易保険       | -0.14 |
| 三井         | 0.11  | カーディフ      | -0.09 | 富士         | 0.21  | 日動         | -0.18 |
| 富士         | 0.08  | チューリッヒ     | -0.09 | アクサ        | 0.16  | アメリカンファミリー | -0.22 |
| 千代田エビス     | 0.06  | 共栄しんらい     | -0.12 | 明治         | 0.12  | アクサ        | -0.26 |
| 安田         | 0.00  | クレディスイス    | -0.16 | ハートフォート    | 0.08  | チューリッヒ     | -0.32 |
| アクサ GL     | 0.00  | 三井みらい      | -0.21 | 安田         | 0.06  | 太陽         | -0.32 |
| 興亜まごころ     | -0.03 | 千代田エビス     | -0.22 | 太陽         | -0.20 | エトナヘイワ     | -0.35 |
| 大同         | -0.03 | ディーアイワイ    | -0.24 | 大同         | -0.24 | 第一         | -0.36 |
| チューリッヒ     | -0.12 | アリコジャパン    | -0.27 | 共栄しんらい     | -0.30 | 大和         | -0.37 |
| アメリカンファミリー | -0.13 | アクサ GL     | -0.32 | 三井         | -0.30 | 千代田エビス     | -0.38 |
| 共栄しんらい     | -0.22 | PCA(旧オリコ)  | -0.32 | 千代田エビス     | -0.33 | 三井みらい      | -0.41 |
| ソニー        | -0.25 | 日火パートナー    | -0.34 | アクサ GL     | -0.39 | 興亜まごころ     | -0.43 |
| ディーアイワイ    | -0.31 | アイエヌジー     | -0.35 | GE エシソン    | -0.56 | 同和         | -0.44 |
| 太陽         | -0.37 | 同和         | -0.36 | スカンディア     | -0.62 | 日火パートナー    | -0.46 |
| 朝日         | -0.49 | 大和         | -0.44 | 興亜まごころ     | -0.65 | オリックス      | -0.48 |
| 明治         | -0.49 | 日動         | -0.45 | 日動         | -0.70 | 共栄しんらい     | -0.50 |
| カーディフ      | -0.49 | セゾン        | -0.58 | 三井みらい      | -0.80 | 富士         | -0.51 |
| PCA(旧オリコ)  | -1.10 | マニユライフ C   | -0.65 | 日本         | -0.88 | スカンディア     | -0.52 |
| アリコジャパン    | -1.23 | アメリカンファミリー | -0.71 | 住友         | -1.04 | 明治         | -0.57 |
| あざみ        | -1.28 | あざみ        | -0.76 | チューリッヒ     | -1.17 | ハートフォート    | -0.58 |
| 大和         | -1.31 | アクサ        | -0.81 | あおば        | -1.45 | ディーアイワイ    | -0.61 |
| 安田ひまわり     | -1.33 | 大同         | -0.82 | 大東京しあわせ    | -2.03 | JA 農協      | -0.65 |
| あおば        | -1.72 | 住友ゆうゆう     | -1.08 | JA 農協      | -2.22 | クレディスイス    | -0.65 |
| クレディスイス    | -1.90 | エトナヘイワ     | -1.13 | オリックス      | -2.28 | あざみ        | -0.68 |
| アクサ        | -3.06 | 簡易保険       | -1.36 | 安田ひまわり     | -2.72 | PCA(旧オリコ)  | -0.74 |
| エトナヘイワ     | -3.87 | オリックス      | -1.47 | マニユライフ C   | -2.81 | カーディフ      | -0.77 |
| ブルデンシャル    | -4.00 | ソニー        | -1.58 | 東海あんしん     | -5.07 | セゾン        | -1.44 |
| セゾン        | -5.13 | あおば        | -2.74 | アイエヌジー     | -7.13 | 富国         | -1.53 |

図1 保険業者の「第1因子」と「第2因子」における位置づけ



合企業力因子（第1因子）の因子得点を横軸に、終身保険因子（第2因子）の因子得点を縦軸にとり、46の事業者を配置した散布図である。

散布図から、46の事業者は横に細長く並べられていることが分かる。つまり、46の事業者は、総合企業力因子における格差が、終身保険因子における格差より大きい。総合企業力の強い4社（簡易保険、東海あんしん、オリックス、マニユライフC）と総合企業力の弱い4社（セゾン、ブルデンシャル、エトナヘイワ、アクサ）を除けば、他の38社は2～-2の間の因子得点を得ている。換言すれば、総合企業力が極めて強い事業者と比較的弱い事業者に二極分化している。

縦軸の終身保険因子をみると、日本と住友は2より高い因子得点で、あおばは-2より低い因子得点であるが、他の43社の因子得点は2～-2の間に収まっている。つまり、他の事業者と比較して、日本と住友の終身保険規模が大きく、大量の不動産を保有しているが、あおばはちょうどその逆である。この3社を除いた43の事業者は、終身保険事業において大差がないと言えよう。

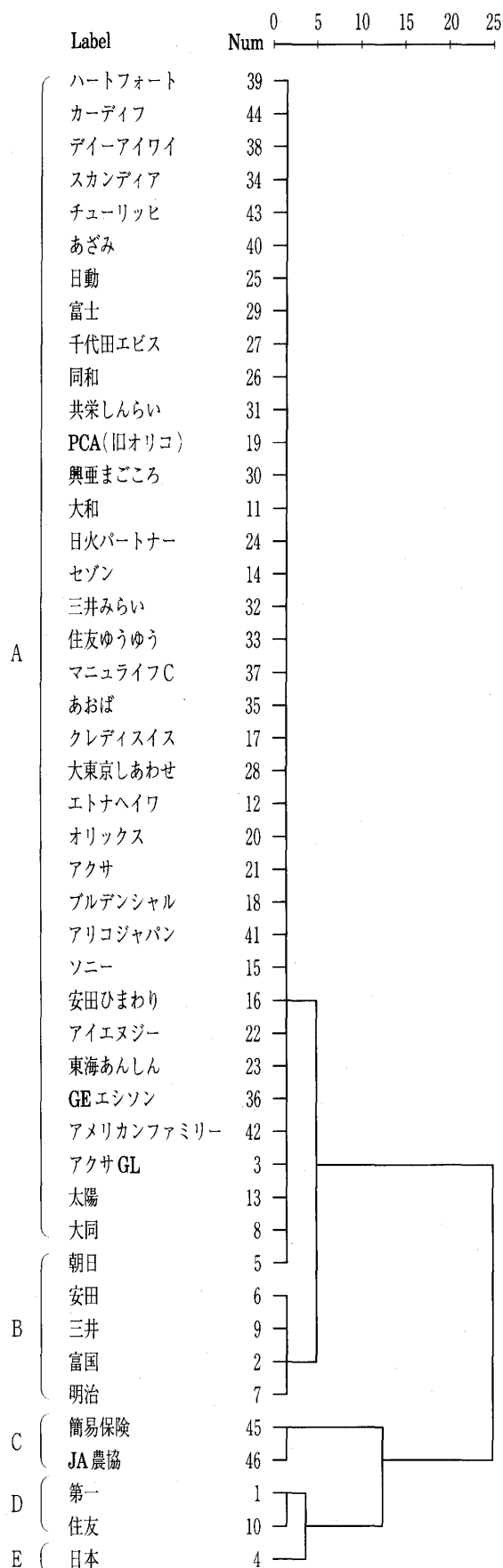
民間保険会社と比較して、簡易保険の総合企業力は断然強いが、終身保険事業においては大差がない。JA共済は、総合企業力においても終身保険事業においても、比較的強い立場にあるが、簡易保険のように、民間保険会社から飛びしていない。

#### 4.2 クラスタ分析の結果

46の事業者をグループ化するために、24変数を用いて行ったクラスタ分析の結果は、図2のデンドログラムに示した通りである。このデンドログラムでは、第1レベルで46の事業者が5つのクラスターに大別される。

Aクラスターにはハートフォートや大同などの36の民間保険会社があり、Bクラスターには朝

図2 変数による46保険事業者の分類——デンドログラム



日、安田、三井、富国、明治の5つの民間保険会社が入っている。Cクラスターは簡易保険とJA共済で、Dクラスターは第一と住友で、Eクラスターは日本のみである。

各クラスターの違いをみるために、附表の基礎データの契約高、収入、費用、保有資産についてそれぞれの合計を計算してみた。それを企業規模としてみた場合、各クラスターの企業規模は、Aクラスター、Bクラスター、Dクラスター、Eクラスターの順に拡大している。

Cクラスターの簡易保険とJA共済は、民間保険と異なった傾向がみられる。簡易保険とJA共済の契約高合計は、Eクラスターの日本より小さく、Dクラスターの第一と住友よりやや大きい。その収入、費用、保有資産の合計は、E、Dクラスターの日本、第一、住友より大きい。つまり、簡易保険とJA共済は、日本、第一、住友のような大規模民間保険会社と比較して、その契約高に比例してみた収入、費用、保有資産が多い。

第2レベルでは、DクラスターとEクラスターは、かなり小さい距離で統合している。これは、D、Eの2つのクラスター間の共通点が多いことを意味している。D、Eクラスターの第一、住友、日本は、大規模の民間保険会社である。この統合されたクラスターを(D、E)クラスターと呼ぶことにする。

第3レベルでは、AクラスターとBクラスターは、比較的小さい距離で統合されている。これも、A、Bの2つのクラスター間に共通点が少なくないことを示す。ちなみに、A、Bクラスターは、小規模の民間

保険会社である。この統合されたクラスターを (A, B) クラスターとする。

第4レベルでは、(D, E) クラスターとCクラスターは、かなり大きい距離で統合されている。この統合されたクラスターを (D, E, C) クラスターと呼ぶ。これは、(D, E) クラスターとCクラスターの間に共通点があるが、距離の大きさ分だけ相違点もあることを物語っている。簡易保険, JA 共済 (Cクラスター) は、大規模の民間保険会社 (D, Eクラスター) と同様に、企業規模が大きい、その経営構造が違う。つまり、すでに基礎データで分かっているように、その収入、費用、保有資産の合計が契約高合計に比例してみた場合、大規模民間保険会社より大きい。

最後に、第5レベルでは、(A, B) クラスターと (D, E, C) クラスターがかなり大きい距離で統合されている。これは、2者がそれだけ互いに異なる存在であることを物語っている。2つのクラスターの間に、少なくとも企業規模において歴然とした差がある。ここから、簡易保険, JA 共済は大規模民間保険会社との共通点、同じ民間保険会社である小規模民間保険会社と大規模民間保険会社の間の共通点よりも、多いと言える。

## 5. む す び

本稿は、因子分析とクラスター分析を用いて、簡易保険, JA 共済, 民間保険会社のそれぞれの特徴およびその相違点を見つけ出すことによって、保険業の全体像を明らかにすることを試みた。ここでの分析で得た主な結果は、次のようである。

簡易保険, JA 共済および44民間保険会社の計46の事業者について、その全体的な傾向として4点が挙げられる。

- (1) 総合企業力の強い事業者ほど、養老保険に力を入れている傾向にある。
- (2) 終身保険に強い事業者ほど、その資産を株式・不動産の形で保有する傾向がみられる。
- (3) 46の事業者のうち、総合企業力が強い会社とそうでない会社の両極分化する傾向にあるのに対して、終身保険事業においては比較的平準化していると言える。
- (4) 養老保険, 終身保険, 定期保険, その他の保険において、それぞれ異なる事業者が主体的に行っている。

簡易保険, JA 共済, 民間保険会社を相互に比較してみた場合、それぞれの特徴は次のようである。

- ① 簡易保険の総合企業力は JA 共済や民間保険会社より遥かに強い。その保険事業は、養老保険を中心に行われている。
- ② JA 共済は、総合企業力や経営構造において、日本や住友のような大規模民間保険会社に極めて似ている。つまり、各種保険事業の中で、養老保険と終身保険に力を入れている。終身保険の規模が特に大きい。
- ③ 民間保険会社は、大規模会社と小規模会社に分かれている。

- ④ 簡易保険と JA 共済の企業規模は、大規模民間保険会社のそれに近い。
- ⑤ 簡易保険と JA 共済は、契約高に比例してみた収入、費用、資産が、民間保険会社のそれより高い。

#### 参 考 文 献

- Anderberg, M. R. [1973]. *Cluster analysis for applications*, Academic Press (New York). (西田英朗監訳 [1988], 『クラスター分析とその応用』内田老鶴圃)
- 井口富夫 [1996]. 『現代保険業の産業組織——規制緩和と新しい競争』NTT 出版。
- 井口富夫・李复屏 [2004]. 「簡易保険事業と民間生命保険会社の総合比較——主成分分析法による試み——」『龍谷大学社会学部紀要』第24号。
- 井口富夫・李复屏 [2005]. 「因子分析からみた生命保険業の全体像」『保険学雑誌』第589号。
- 松尾太加志・中村知靖著 [2002]. 『誰も教えてくれなかった因子分析』北大路書房。
- Romesburg, H. C. [1984]. *Cluster analysis for researchers*, Lifetime Learning Publications (Belmont, Calif.). (西田英朗・佐藤嗣二共訳 [1992], 『実例クラスター分析』内田老鶴圃)
- 吉川卓也・小平裕 [1995]. 「生命保険需要の特性分析——簡易保険と民間生命保険」『成城大学経済研究所, 研究報告』No. 5。
- 吉野直行・郭賢泰・沖田剛一 [1994]. 「損害保険市場の特徴と規模の経済性に関する実証分析」『三田学会雑誌』第87巻第3号。

(受付 2005年9月30日)

附表：分析に用いられた

| 変数名<br>保険事業者名 | 新 契 約 高    |           |            |           |            | 終身保険        |
|---------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|
|               | 終身保険       | 定期保険      | 養老保険       | その他の保険    | 合 計        |             |
| 第一            | 2,165,872  | 374,134   | 485,512    | 9,759,223 | 12,784,741 | 129,829,276 |
| 富国            | 2,116,803  | 147,281   | 153,479    | 445,794   | 2,863,357  | 27,295,307  |
| アクサ GL        | 18,580     | 30,307    | 2,512      | 27,489    | 78,888     | 3,358,924   |
| 日本            | 16,405,965 | 1,669,860 | 980,425    | 1,637,253 | 20,693,503 | 248,118,194 |
| 朝日            | 3,625,050  | 1,833,706 | 104,589    | 160,058   | 5,723,403  | 61,669,631  |
| 安田            | 4,120,926  | 1,185,374 | 114,331    | 1,092,922 | 6,513,553  | 53,110,609  |
| 明治            | 8,547,420  | 430,986   | 308,823    | 205,954   | 9,493,183  | 90,158,867  |
| 大同            | 92,503     | 4,021,933 | 148,343    | 67,463    | 4,330,242  | 1,273,658   |
| 三井            | 2,153,198  | 1,259,872 | 451,571    | 122,719   | 3,987,360  | 44,816,356  |
| 住友            | 11,020,128 | 924,464   | 674,334    | 1,811,702 | 14,430,628 | 160,577,648 |
| 大和            | 6,110      | 44,542    | 17,524     | 111,163   | 179,339    | 204,018     |
| エトナヘイワ        | 36,435     | 13,766    | 10,451     | 222,144   | 282,796    | 700,826     |
| 太陽            | 89,602     | 10,996    | 456,006    | 901,557   | 1,458,161  | 862,630     |
| セゾン           | 36,704     | 147,989   | 10,195     | 7,600     | 202,488    | 1,011,719   |
| ソニー           | 786,295    | 1,672,992 | 207,935    | 1,700,966 | 4,368,188  | 6,135,017   |
| 安田ひまわり        | 102,340    | 201,493   | 18,300     | 614,449   | 936,582    | 927,743     |
| クレディスイス       | 6,794      | 23,024    | 5,489      | 207,432   | 242,739    | 188,481     |
| ブルデンシャル       | 503,001    | 732,920   | 22,747     | 1,488,038 | 2,746,706  | 4,443,513   |
| PCA(旧オリコ)     | 3,541      | 7,637     | 8,201      | 78,701    | 98,080     | 27,542      |
| オリックス         | 49,511     | 234,540   | 180,541    | 270,683   | 735,275    | 200,908     |
| アクサ           | 251,924    | 907,388   | 150,621    | 551,640   | 1,861,573  | 440,941     |
| アイエヌジー        | 36,033     | 111,093   | 11,184     | 692,542   | 850,852    | 340,514     |
| 東海あんしん        | 716,257    | 500,704   | 31,532     | 480,419   | 1,728,912  | 2,438,410   |
| 日火パートナー       | 81,157     | 205,696   | 7,927      | 2,032     | 296,812    | 300,701     |
| 日動            | 97,810     | 101,726   | 4,424      | 81,216    | 285,176    | 444,598     |
| 同和            | 2,355      | 4,213     | 872        | 5,747     | 13,187     | 167,462     |
| 千代田エビス        | 49,242     | 76,480    | 2,504      | 101,053   | 229,279    | 282,359     |
| 大東京しあわせ       | 29,437     | 146,526   | 10,934     | 281,603   | 468,500    | 202,145     |
| 富士            | 118,759    | 73,614    | 3,103      | 97,056    | 292,532    | 372,142     |
| 興亜まごころ        | 58,817     | 49,483    | 3,332      | 148,920   | 260,552    | 205,869     |
| 共栄しんらい        | 27,788     | 43,994    | 4,104      | 113,247   | 189,133    | 123,547     |
| 三井みらい         | 143,230    | 192,981   | 38,383     | 85,896    | 460,490    | 777,794     |
| 住友ゆうゆう        | 168,985    | 474,824   | 19,131     | 3,575     | 666,515    | 775,381     |
| スカンディア        | 0          | 366       | 0          | 66,489    | 66,855     | 30          |
| あおば           | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 1,125,136   |
| GE エシソン       | 119,254    | 633,225   | 88,147     | 533,452   | 1,374,078  | 1,695,016   |
| マニユライフ C      | 594,940    | 540,431   | 28,824     | 78,934    | 1,243,129  | 1,350,073   |
| ディーアイワイ       | 0          | 84,166    | 0          | 0         | 84,166     | 0           |
| ハートフォート       | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           |
| あざみ           | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 47,823      |
| アリコジャパン       | 934,913    | 575,111   | 33,511     | 535,897   | 2,079,432  | 4,641,648   |
| アメリカンファミリー    | 122,713    | 448,404   | 6,833      | 393,182   | 971,132    | 339,919     |
| チューリッヒ        | 0          | 9,906     | 0          | 125,621   | 135,527    | 0           |
| カーディフ         | 0          | 0         | 0          | 0         | 0          | 0           |
| 簡 易 保 険       | 2,182,500  | 138,200   | 12,514,100 | 266,200   | 15,101,000 | 25,497,600  |
| J A 農 協       | 8,200,400  | 299,500   | 6,065,000  | 0         | 14,564,900 | 94,323,900  |

出所：『簡易保険2002』と Web サイト『かんぽのホームページ：簡易保険2002』（<http://www.kampo.japanpost.jp>）, 『イン

## 基礎データ

(平成12年度決算, 単位: 百万円)

| 保 有 契 約 高  |             |            |             | 収 入        |           |          |            |
|------------|-------------|------------|-------------|------------|-----------|----------|------------|
| 定期保険       | 養老保険        | その他の保険     | 合 計         | 保険料等       | 資産運用収益    | その他の経常収益 | 合 計        |
| 3,942,990  | 10,407,233  | 74,853,015 | 219,032,514 | 3,729,044  | 906,222   | 412,065  | 5,047,331  |
| 642,878    | 2,453,767   | 4,178,733  | 34,570,685  | 738,862    | 132,973   | 4,527    | 876,362    |
| 5,302,109  | 812,271     | 1,157,919  | 10,631,223  | 516,376    | 114,851   | 162,611  | 793,838    |
| 8,876,002  | 20,767,465  | 22,223,734 | 299,985,395 | 5,766,807  | 1,279,908 | 323,002  | 7,369,717  |
| 3,628,484  | 6,848,787   | 5,194,559  | 77,341,461  | 1,344,590  | 336,322   | 488,876  | 2,169,788  |
| 3,136,881  | 2,736,108   | 10,580,825 | 69,564,423  | 1,488,975  | 325,232   | 34,433   | 1,848,640  |
| 2,525,216  | 8,774,712   | 16,649,618 | 118,108,413 | 2,295,029  | 502,460   | 455,189  | 3,252,678  |
| 34,056,719 | 1,449,093   | 1,104,059  | 37,883,529  | 1,072,245  | 191,572   | 5,365    | 1,269,182  |
| 6,434,187  | 9,825,136   | 2,833,896  | 63,909,575  | 1,286,049  | 331,763   | 196,030  | 1,813,842  |
| 5,380,278  | 16,248,472  | 13,522,334 | 195,728,732 | 3,164,458  | 712,490   | 163,096  | 4,040,044  |
| 133,606    | 309,609     | 578,661    | 1,225,894   | 39,632     | 12,231    | 15,625   | 67,488     |
| 200,097    | 176,616     | 1,121,404  | 2,198,943   | 61,879     | 29,466    | 18,928   | 110,273    |
| 19,639     | 1,109,966   | 7,966,564  | 9,958,799   | 1,097,372  | 265,775   | 24,040   | 1,387,187  |
| 745,954    | 272,930     | 371,837    | 2,402,440   | 58,941     | 16,642    | 48,784   | 124,367    |
| 6,309,589  | 1,106,805   | 7,904,482  | 21,455,893  | 434,615    | 27,340    | 871      | 462,826    |
| 1,359,837  | 90,870      | 2,457,935  | 4,836,385   | 160,311    | 11,200    | 16       | 171,527    |
| 163,634    | 36,074      | 979,540    | 1,367,729   | 30,160     | 1,244     | 4,641    | 36,045     |
| 2,838,809  | 256,402     | 6,716,298  | 14,255,022  | 202,597    | 17,135    | 287      | 220,019    |
| 61,179     | 28,137      | 444,185    | 561,043     | 27,423     | 2,121     | 2        | 29,546     |
| 1,035,641  | 758,736     | 1,031,169  | 3,026,454   | 153,105    | 19,458    | 110      | 172,673    |
| 1,004,533  | 174,558     | 959,718    | 2,579,750   | 91,349     | 494       | 36,667   | 128,510    |
| 602,324    | 84,924      | 2,617,900  | 3,645,662   | 126,501    | 9,390     | 367      | 136,258    |
| 1,704,193  | 153,089     | 1,624,068  | 5,919,760   | 179,716    | 12,489    | 870      | 193,075    |
| 588,744    | 26,736      | 6,034      | 922,215     | 19,483     | 743       | 47       | 20,273     |
| 284,442    | 28,994      | 375,357    | 1,133,391   | 30,262     | 1,426     | 280      | 31,968     |
| 148,818    | 28,789      | 248,965    | 594,034     | 15,349     | 3,378     | 210      | 18,937     |
| 279,578    | 14,866      | 307,691    | 884,494     | 18,799     | 75        | 139      | 19,913     |
| 558,716    | 42,043      | 760,751    | 1,563,655   | 27,465     | 936       | 122      | 28,523     |
| 254,250    | 18,241      | 378,673    | 1,023,306   | 19,838     | 3,235     | 380      | 23,453     |
| 209,641    | 15,313      | 503,686    | 934,509     | 20,506     | 803       | 460      | 21,769     |
| 145,751    | 19,696      | 319,555    | 608,549     | 10,720     | 554       | 270      | 11,544     |
| 670,802    | 126,658     | 208,194    | 1,783,448   | 61,643     | 3,307     | 20       | 64,970     |
| 1,277,897  | 118,106     | 27,571     | 2,198,955   | 60,259     | 2,503     | 155      | 62,917     |
| 1,513      | 26          | 160,865    | 162,434     | 13,776     | 22        | 35       | 13,833     |
| 130,412    | 275,734     | 260,880    | 1,792,162   | 41,457     | 35,475    | 161,269  | 238,201    |
| 2,111,280  | 690,619     | 4,876,551  | 9,373,466   | 249,698    | 95,061    | 612,675  | 957,434    |
| 684,872    | 130,569     | 125,952    | 2,291,466   | 68,587     | 1,967     | 42,083   | 112,637    |
| 124,498    | 0           | 0          | 124,498     | 367        | 530       | 0        | 897        |
| 0          | 0           | 0          | 0           | 10,212     | 134       | 0        | 10,346     |
| 2,773      | 77,305      | 172,397    | 300,298     | 66         | 5         | 23,110   | 23,181     |
| 2,774,450  | 291,613     | 4,853,070  | 12,560,781  | 427,212    | 55,882    | 1,590    | 484,684    |
| 730,671    | 11,925      | 3,928,232  | 5,010,747   | 745,940    | 146,085   | 781      | 892,806    |
| 38,583     | 0           | 221,210    | 259,793     | 8,656      | 36        | 5        | 8,697      |
| 0          | 0           | 0          | 0           | 146        | 0         | 0        | 146        |
| 745,100    | 174,447,900 | 5,071,800  | 205,762,400 | 15,395,373 | 3,985,916 | 2,238    | 19,383,527 |
| 546,300    | 145,034,900 | 0          | 239,905,100 | 5,608,900  | 925,600   | 38,200   | 6,572,700  |

シュアランス, 生命保険統計号』より作成。

附表：分析に用いられた

| 変数名<br>保険事業者名 | 費 用     |            |            |           |           |            |           |
|---------------|---------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|
|               | 事業費     | 保険金等支払金    | 合 計        | 現預金計      | その他の資金    | 国 債        | 地方債       |
| 第一            | 493,320 | 3,181,530  | 3,674,850  | 1,021,359 | 1,684,343 | 5,626,268  | 1,562,656 |
| 富国            | 92,743  | 641,867    | 734,610    | 15,110    | 442,496   | 1,210,152  | 123,367   |
| アクサ GL        | 61,761  | 647,420    | 709,181    | 12,045    | 1,626,677 | 121,566    | 43,809    |
| 日本            | 620,265 | 4,656,961  | 5,277,226  | 810,908   | 2,392,949 | 6,571,271  | 1,442,811 |
| 朝日            | 195,400 | 1,651,003  | 1,846,403  | 55,543    | 547,121   | 2,386,899  | 264,136   |
| 安田            | 190,482 | 1,300,094  | 1,490,576  | 49,393    | 1,101,358 | 1,131,914  | 180,490   |
| 明治            | 306,729 | 2,319,997  | 2,626,726  | 139,046   | 1,092,441 | 3,019,048  | 268,140   |
| 大同            | 107,228 | 864,988    | 972,216    | 226,895   | 504,254   | 441,354    | 1,198,704 |
| 三井            | 170,237 | 1,319,036  | 1,489,273  | 457,707   | 248,478   | 1,739,577  | 107,314   |
| 住友            | 448,573 | 2,712,096  | 3,160,669  | 117,815   | 1,590,435 | 3,981,828  | 989,902   |
| 大和            | 8,301   | 55,045     | 63,346     | 8,332     | 3,163     | 36,109     | 14,671    |
| エトナヘイワ        | 13,882  | 84,914     | 98,796     | 39,552    | 40,012    | 62,541     | 11,973    |
| 太陽            | 82,198  | 1,136,968  | 1,219,166  | 98,177    | 390,680   | 981,790    | 601,563   |
| セゾン           | 8,932   | 106,159    | 115,091    | 2,664     | 52,871    | 49,559     | 11,658    |
| ソニー           | 80,435  | 130,534    | 210,969    | 177,003   | 237,997   | 66,439     | 250,505   |
| 安田ひまわり        | 40,929  | 67,438     | 108,367    | 45,534    | 0         | 42,775     | 22,602    |
| クレディスイス       | 9,037   | 18,429     | 27,466     | 9,355     | 1,134     | 10,007     | 5,172     |
| ブルデンシャル       | 44,207  | 47,715     | 91,922     | 32,756    | 0         | 179,359    | 58,646    |
| PCA(旧オリコ)     | 6,555   | 18,115     | 24,670     | 4,372     | 6,928     | 25,902     | 5,849     |
| オリックス         | 19,588  | 69,885     | 89,473     | 2,480     | 9,988     | 2,120      | 34,812    |
| アクサ           | 70,224  | 5,095      | 75,319     | 7,252     | 26,417    | 4,348      | 0         |
| アイエヌジー        | 31,990  | 56,245     | 88,235     | 14,370    | 0         | 85,290     | 100,190   |
| 東海あんしん        | 33,732  | 35,273     | 69,005     | 4,809     | 18,000    | 337,237    | 0         |
| 日火パートナー       | 4,685   | 3,769      | 8,454      | 4,927     | 299       | 4,530      | 228       |
| 日動            | 5,015   | 5,705      | 10,720     | 5,547     | 0         | 5,649      | 0         |
| 同和            | 2,366   | 4,142      | 6,508      | 37,386    | 3,000     | 0          | 0         |
| 千代田エビス        | 4,630   | 4,867      | 9,497      | 3,267     | 4,999     | 7,964      | 463       |
| 大東京しあわせ       | 5,468   | 4,885      | 10,353     | 1,667     | 7,996     | 7,220      | 0         |
| 富士            | 4,859   | 4,426      | 9,285      | 4,601     | 0         | 25,727     | 5,643     |
| 興亜まごころ        | 4,087   | 3,777      | 7,864      | 1,241     | 3,000     | 9,991      | 1,013     |
| 共栄しんらい        | 2,788   | 2,826      | 5,614      | 680       | 1,800     | 1,309      | 0         |
| 三井みらい         | 9,662   | 10,066     | 19,728     | 2,106     | 1,999     | 17,314     | 12,260    |
| 住友ゆうゆう        | 11,736  | 10,928     | 22,664     | 6,313     | 10,000    | 3,835      | 549       |
| スカンディア        | 3,302   | 429        | 3,731      | 2,152     | 0         | 21         | 0         |
| あおば           | 5,238   | 193,082    | 198,320    | 3,241     | 5,000     | 273,612    | 1,041     |
| GE エシソン       | 54,442  | 733,575    | 788,017    | 168,260   | 72,833    | 152,437    | 786       |
| マニユライフ C      | 27,301  | 86,580     | 113,881    | 13,159    | 0         | 46,452     | 0         |
| ディーアイワイ       | 1,899   | 80         | 1,979      | 84        | 0         | 2          | 0         |
| ハートフォート       | 1,512   | 12         | 1,524      | 3,379     | 0         | 0          | 0         |
| あざみ           | 327     | 41         | 368        | 31,954    | 0         | 8,214      | 11        |
| アリコジャパン       | 94,606  | 193,696    | 288,302    | 25,228    | 9,745     | 59,949     | 128,620   |
| アメリカンファミリー    | 179,380 | 353,918    | 533,298    | 111,071   | 0         | 659,501    | 29,282    |
| チューリッヒ        | 4,988   | 2,005      | 6,993      | 5,120     | 0         | 569        | 0         |
| カーディフ         | 201     | 33         | 234        | 287       | 0         | 0          | 0         |
| 簡 易 保 険       | 685,700 | 12,670,641 | 13,356,341 | 5,162,100 | 0         | 27,352,100 | 7,460,800 |
| J A 農 協       | 153,100 | 4,212,100  | 4,365,200  | 1,286,600 | 1,710,300 | 11,860,400 | 5,783,800 |

出所：『簡易保険2002』と Web サイト『かんばのホームページ：簡易保険2002』（<http://www.kampo.japanpost.jp>）、『イン

## 基礎データ

(平成12年度決算, 単位: 百万円)

| 保 有 資 産   |           |           |            |           |            |           |             |
|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|
| 社 債       | 株 式       | 外国証券      | その他の証券     | 契約者貸付     | その他の貸付     | 不動産合計     | 合 計         |
| 2,750,072 | 6,496,147 | 3,481,867 | 85,720     | 627,675   | 5,879,690  | 1,481,890 | 30,697,687  |
| 411,340   | 641,014   | 270,230   | 10,668     | 64,770    | 1,367,069  | 181,461   | 4,737,677   |
| 65,218    | 183,738   | 188,623   | 40,032     | 45,254    | 742,392    | 98,018    | 3,167,372   |
| 3,863,411 | 7,579,503 | 4,997,379 | 635,825    | 1,295,877 | 11,432,897 | 1,825,230 | 36,276,790  |
| 258,722   | 1,826,557 | 1,267,760 | 49,586     | 342,960   | 3,154,384  | 789,873   | 10,943,541  |
| 776,710   | 1,531,571 | 1,259,472 | 92,043     | 110,951   | 3,454,745  | 416,189   | 10,104,836  |
| 1,298,046 | 3,740,863 | 1,195,237 | 38,439     | 349,217   | 5,131,925  | 1,000,603 | 17,273,005  |
| 972,148   | 479,893   | 551,180   | 108,715    | 54,172    | 1,078,397  | 174,249   | 5,789,961   |
| 628,360   | 1,683,586 | 1,456,511 | 77,112     | 135,824   | 2,581,226  | 468,021   | 9,583,716   |
| 2,082,857 | 3,768,819 | 2,875,708 | 354,074    | 644,828   | 5,637,713  | 1,160,645 | 23,204,624  |
| 80,610    | 29,200    | 32,508    | 6,525      | 11,071    | 42,190     | 10,867    | 275,246     |
| 98,781    | 1,839     | 94,764    | 76         | 17,494    | 141,138    | 16,545    | 524,715     |
| 1,131,639 | 763,408   | 474,247   | 110,831    | 160,420   | 2,248,313  | 227,383   | 7,188,451   |
| 86,673    | 19,793    | 141,146   | 3,609      | 17,739    | 116,752    | 7,835     | 510,299     |
| 364,565   | 34,859    | 226,918   | 3,190      | 35,901    | 7,104      | 22,645    | 1,427,126   |
| 97,624    | 1,863     | 165,750   | 0          | 4,008     | 1,663      | 176       | 381,995     |
| 43,377    | 23,155    | 11,402    | 1,978      | 6,923     | 343        | 226       | 113,072     |
| 109,735   | 37,702    | 83,615    | 0          | 18,974    | 4,661      | 8,806     | 534,254     |
| 37,531    | 589       | 12,882    | 3,453      | 1,021     | 14,650     | 48        | 113,225     |
| 395,823   | 7,187     | 87,422    | 30,413     | 3,009     | 1,533      | 23,280    | 598,067     |
| 6,435     | 6         | 207       | 12,862     | 804       | 359        | 277       | 58,967      |
| 141,861   | 236       | 23,876    | 15,130     | 3,690     | 908        | 391       | 385,942     |
| 29,544    | 3,306     | 0         | 0          | 2,921     | 1,488      | 113       | 397,418     |
| 20,717    | 716       | 1,302     | 299        | 322       | 236        | 0         | 33,576      |
| 54,871    | 9,659     | 1,021     | 5,120      | 872       | 443        | 11        | 83,193      |
| 0         | 0         | 0         | 0          | 214       | 216        | 10        | 40,826      |
| 22,238    | 824       | 1,113     | 1,904      | 315       | 292        | 2         | 43,381      |
| 35,748    | 1,099     | 798       | 564        | 589       | 336        | 0         | 56,017      |
| 1,466     | 4,715     | 0         | 0          | 482       | 448        | 4         | 43,086      |
| 23,164    | 513       | 0         | 421        | 241       | 240        | 0         | 39,824      |
| 16,773    | 939       | 2,087     | 928        | 333       | 163        | 0         | 25,012      |
| 81,735    | 0         | 18,664    | 10,751     | 1,330     | 440        | 33        | 146,632     |
| 108,016   | 1,264     | 6,744     | 0          | 1,313     | 904        | 29        | 138,967     |
| 0         | 853       | 12,302    | 9,948      | 339       | 0          | 62        | 25,677      |
| 187,656   | 2,422     | 98,640    | 8,068      | 14,940    | 241,944    | 38,907    | 875,471     |
| 172,593   | 71,546    | 668,153   | 10,408     | 29,134    | 378,189    | 41,287    | 1,765,626   |
| 7,675     | 77        | 19,072    | 6,312      | 343       | 8,454      | 754       | 102,298     |
| 0         | 1,644     | 0         | 3,480      | 0         | 0          | 0         | 5,210       |
| 0         | 0         | 350       | 9,527      | 0         | 0          | 31        | 13,287      |
| 812       | 45        | 0         | 0          | 3,843     | 22,340     | 3,927     | 71,146      |
| 506,939   | 80,272    | 215,696   | 43,794     | 33,765    | 108,777    | 470       | 1,213,255   |
| 433,674   | 9,086     | 1,648,290 | 0          | 42        | 180,291    | 23,222    | 3,094,459   |
| 0         | 0         | 0         | 87         | 0         | 0          | 171       | 5,947       |
| 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0         | 287         |
| 3,765,400 | 0         | 3,837,900 | 23,643,400 | 2,695,000 | 28,645,200 | 0         | 102,561,900 |
| 4,371,300 | 519,700   | 1,350,600 | 5,782,700  | 36,900    | 3,323,100  | 107,600   | 36,133,000  |

シミュレーション, 生命保険統計号】より作成。