

民間保険と簡易保険の需要行動分析[†]

大倉 真人

(長崎大学経済学部助教授)

春日 教測

(神戸大学大学院経済学研究科助教授)

1. 研究の背景

「2004年度版 生命保険の動向」〔(社)生命保険協会発行〕によると、平成15年度末における全生命保険会社の保有契約金額は、個人保険および個人年金保険を合わせて1,222兆円余りとなっている。これを1世帯あたりに換算すれば、約2,452万円となる¹⁾。ここ数年来、家計支出の見直し機運が高まったことなどによりその金額は若干減少しているものの、依然として高い水準を維持している。そしてこのことは、家計世帯に占める生命保険の重要性を表していると言える。

その中で保険市場は、自由化に伴う金融市場全体の変化とともに大きく変貌を遂げつつある。1996年における保険業法改正以降、生命保険会社7社(日産、東邦、第百、大正、千代田、協栄、東京)および損害保険会社2社(第一、大成)が経営破綻している。また2003年8月より経営破綻前の予定利率引き下げが可能となっており、「どの金融機関でも同じ」という状況は少なからず消失した感がある。

さらに昨今、郵政改革の一環として簡易保険の運営形態変更が検討されている。周知のように日本には官営の生命保険としての簡易保険が存在しており、その規模は決して小さなものではない。平成15年度末における簡易保険の保有契約金額は約185兆円である²⁾。その規模は日本生命、第一生命に次ぐ大きさであり、業界第3位の住友生命を上回る金額である³⁾。その金額

の大きさから明らかなように、簡易保険は我が国における保障を考える上で無視できない存在となっている。

現在、民間保険と簡易保険が提供する保険商品の保障内容等には類似点がいくつか存在している。2004年1月から日本郵政公社が販売を始めた定期付き終身保険も、その例の一つであろう。しかしながら同時に、1人当たりの加入限度額(1,000万円)が存在することや経営破綻時において政府保証が付帯されていること、職業による加入制限がなく、かつ無診査で加入することができること、さらには全国に点在する郵便局が販売窓口となっていることなど、民間保険会社が販売している保険商品(以下「民間保険」と呼ぶ)とは異なる性格も有している⁴⁾。

現在までの生命保険に関する研究は、保障比率や満期/死亡保険金の別、危険金融資産との対比といった商品の機能に着目したものが多かった。確かに、家計が保険に対してどのような機能を求めるかという視点は経済学的な問題意識と直接的に結びつくものである。しかし上述したように、民間保険と簡易保険との役割の相違から、民間保険に加入する世帯と簡易保険に加入する世帯との間には一定程度の属性上の相違が見られるかもしれず、その意味で保険商品の提供機関に対し各世帯がどのような加入行動をとっているかという異なる角度からの分析も、少なくない意義を有するものと思われる。特に、保険市場が自由化に伴って大きく変貌を遂げようとしている現在、破綻時の保護や低所得家計

への保障をいかに担保するかといった、あるべき保険市場の制度設計を考察する際の基礎資料ともなろう。公的立場から主として生活保障型商品を提供している簡易保険の存在意義や将来的役割についても、あわせて検討していく。

以上のような問題意識に沿って、本稿では、民間国内生保と簡易保険の需要関数を分離した推計によって需要要因比較を行い、両機関が提供する保険商品に対してどのような世帯が加入しているかを検討する。上述のように生保商品の機能に着目した分析は存在するが、本稿のように保険商品の提供機関別に分析した事例はほとんど見られない。また、保険会社の破綻や予定利率引き下げを含む保険業法改正に関わる変数を導入し、生命保険需要と金融不安との関連を明示的に分析した点にも新規性がある。さらに、民間国内生保と簡易保険を同時保有している世帯が少なくない事実にかんがみ、同時推計による要因分析を行った点も新たな試みとなっている。

本稿の構成は以下の通りである。2では先行研究を概観し、本稿の位置づけの明確化を図る。続く3では生命保険需要関数の推計式を定式化し、推計結果について考察する。さらに4では、民間国内生保と簡易保険の需要関数に関して相関を認めた場合、および両保険商品への加入世帯に対して同時推計を行った場合について検討し、最後にまとめを述べる。

2. 先行研究との関係

家計における金融資産あるいはその1つである生命保険にかかる資産選択をテーマとした研究は少なくなく、家計における資産選択行動にかかる研究の一分野として、保険商品の機能に着目した分析は数多く存在する。

まず、橘木・下野(1994)は、家計が保有する金融資産を、安全資産、危険資産、生命保険の3つに区分した上で、この3つの資産に対するポートフォリオについて考え、そこから保険需要関数を導き出している。その結果、総保有

金融資産額、配偶者の就労、配偶者以外の扶養人数については正の、所得額および学歴については負の効果を保険金額に与えていることを実証している。

次に、浦田ほか(1999)は、生命保険の加入および加入した場合における保険金額の決定要因に関する実証研究を行っている。その結果、生命保険の加入については、世帯収入(+)、持ち家(+)、40歳未満(+)、子供(+))という結果が得られ、また保険金額については、上記4つに加えて、金融資産(+))および妻常勤(-))が有意なファクターとして導出されている。さらに、保険金額を保険料で割った数値を保険金率変数として定義した上で、同数値が高ければ高いほど(低ければ低いほど)、保障型(貯蓄型)の保険商品を選択しているものと判断している。そしてこの保険料率変数を被説明変数とした実証分析を展開することにより、利他的遺産動機の有無が保障型か貯蓄型かを選択する際に有意な要因となっていることを明らかにしている。

また増井(2000)は、危険資産と貯蓄型保険商品との関係が補完的なものであり、それゆえに危険資産と貯蓄保険は両方とも保有される関係にあることを主張している。また貯蓄保険金額が、高等学校卒業を1とした学歴ダミー(-)、家計の副収入(+))および年金保険加入ダミー(+))に依存することを明らかにしている。

さらに駒村ほか(2000)は、公的年金資産額と保障型保険および貯蓄型保険との関係について調べており、公的年金資産額と保障型(貯蓄型)保険との間には代替性(補完性)が存在することを実証的に証明している。

一方、民間保険と簡易保険といった保険の提供機関に着目した分析はほとんど見られない。前節でも述べたとおり、民保と簡保の相違点や類似点については供給側から商品性に着目して議論されることが多かったが、簡易保険の需要関数等を実証的に導出するなどして、需要側である世帯の加入行動に相違が見られるかといった研究はほとんど存在しない。このような研究

なしでは、例えば、商品機能的には民間保険と簡易保険との間に強い代替性が存在するにもかかわらず、少なくない数の世帯が両方の保険商品を購入しているという事実を説明しにくい。

さらに保険市場における競争の激化とも相まって制度自体が大きく変動している中、保険業法改正に関する知識や利用金融機関の破綻経験の有無が、各世帯の生保需要行動に大きく影響を与えている可能性もある。その際、世帯が最も注目するのは、商品機能の差ではなく、提供機関に対する信頼性などであろう。しかしながら、過去に金融機関の経営破綻を経験した世帯とそうでない世帯とは異なった生保機関選択を行うのか、といった疑問に対する十分な解答が与えられてきたとは言い難い⁵⁾。本稿では、このような知識や経験の影響についても明示的に取り扱うこととする。

本研究においては、以上のような問題点を確認した上で、アンケートデータ—具体的には、郵政総合研究所が実施した「暮らしと金融機関利用に関する意識調査（平成15年11月実施）」を用いた実証分析を展開する。

なお同調査では、簡易保険や農協共済まで含めた生命保険の保険金額および保険料について詳細な質問を行っており、我々の問題意識に適切なデータを提供している。同調査の有効回答数4,181（2人以上世帯3,272、単身世帯909、回収率約70.0%）のうち、回答者のプライバシー保護のために1割程度のサンプルを除外した個票データ（3,762）を借り受けることができた。このサンプルをベースとし、以下で用いる変数について無回答の世帯は除外した。また、生命保険加入の必要性が高い世帯として、世帯主が「年齢60歳未満で有職」の家計に限定することとした。その結果、有効サンプル数は2,004となった。

3. 生命保険需要関数の推計

(1) 推計モデルの定式化

まず本節では、生命保険需要関数の推計方法について説明しよう。生命保険需要に関する家

計の加入行動を、最初に生命保険加入に関する意思決定を行い、その後加入とした場合、その需要量である保険金額を決定する、という形で二段階に分けて考える。このとき、観察される保険金額は「加入する」という選択をした家計のみに限定されている。即ち、

$$y_i^* = \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} + u_i, \quad i=1,2,\dots,n, \quad u_i \sim N(0, \sigma^2)$$

$$\begin{cases} y_i = y_i^* & \text{if } y_i^* > 0 \\ = 0 & \text{if } y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

と表せる。このような状態で、 $y_i > 0$ の観測値に回帰を行うと、

$$E(y_i | y_i > 0) = \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} + E(u_i | u_i > -\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta})$$

$$= \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} + \sigma \lambda(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} / \sigma)$$

となり、第2項で示される推計バイアスが発生する。ここで $\lambda(\cdot)$ は「逆ミルズ比」(inverse Mills ratio) と呼ばれ、

$$\lambda(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} / \sigma) = \phi_i(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} / \sigma) / \Phi_i(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} / \sigma)$$

で表される⁶⁾。ここで $\alpha = \boldsymbol{\beta} / \sigma$ と定義すると、Heckmanの2段階推定法は、以下の手続きに沿って行われることとなる。

- (1) 生命保険加入の意思決定：プロビットモデルにより、 α の最尤推定量 $\hat{\alpha}$ を求める。
- (2) (加入の場合) 保険金額の決定：正の観測値のみを用いて、 y_i を \mathbf{x}_i と $\lambda(\mathbf{x}_i' \hat{\alpha})$ に回帰する。

本稿では両段階を同時に最尤法で推計した結果を示す。

(2) 利用変数

前節での定式化に従い、以下のような説明変数を用意した。

① 生命保険加入の意思決定に関する説明変数：

所得額、金融資産額、世帯主以外職業ダミー（世帯主以外の構成員が職業を有する場合に1をとる）、子供ダミー（子供がいる場合、1をとる）、都市部ダミー（都市部に居住する場合、1をとる）、年金受給ダミー（世帯に年金受給

図表-1 記述統計量

	平均	標準誤差	最小値	最大値
被説明変数				
保険金額(国内民間生保)	2531	3542	0	40200
保険保有の有無(国内民間生保)	0.6203	0.4854	0	1
保険金額(簡易保険)	296	891	0	19998
保険保有の有無(簡易保険)	0.3164	0.4652	0	1
保険金/保険料比率(全保険)	98	108	0	1200
保険保有の有無(全保険)	0.7725	0.4194	0	1
説明変数				
所得額	626.75	458.87	100	5000
金融資産額	804.04	1309.65	100	10000
世帯主年齢	43.54	10.32	20	59
持家ダミー(ローンなし持家の時、1)	0.2480	0.4320	0	1
公務員ダミー(職業が公務員の時、1)	0.0908	0.2874	0	1
民間大企業ダミー(従業員500人以上の時、1)	0.1786	0.3831	0	1
年金受給者ダミー(年金受給者がいる場合、1)	0.1811	0.3852	0	1
生保比較ダミー(3社以上比較の場合、1)	0.0210	0.1433	0	1
保険業法改正知識ダミー(既知の場合、1)	0.4716	0.4993	0	1
破綻経験ダミー(10年以内破綻経験有の時、1)	0.1652	0.3714	0	1
世帯主以外の職業ダミー(有の時、1)	0.9666	0.1798	0	1
子供ダミー(子供がいる場合、1)	0.6437	0.4790	0	1
都心ダミー(都市部居住の場合、1)	0.6113	0.4876	0	1

図表-2 相関係数表

説明変数(2004 サンプル)	所得額	金融資産額	世帯主年齢	持家ダミー	公務員ダミー	大企業ダミー	年金ダミー	比較ダミー	知識ダミー	破綻ダミー	他職業ダミー	子供ダミー	都心ダミー
所得額	1.0000												
金融資産額	0.4895	1.0000											
世帯主年齢	0.3205	0.2918	1.0000										
持家ダミー	0.2088	0.3287	0.3772	1.0000									
公務員ダミー	0.1973	0.0780	0.0555	0.0316	1.0000								
民間大企業ダミー	0.1537	0.0680	-0.0576	-0.0748	-0.1474	1.0000							
年金受給者ダミー	0.1447	0.1665	0.2263	0.2639	0.0362	-0.0705	1.0000						
生保比較ダミー	-0.0192	-0.0314	-0.0387	-0.0356	-0.0099	0.0318	-0.0326	1.0000					
保険業法改正知識ダミー	0.1955	0.2046	0.1483	0.0570	0.0945	0.1179	0.0411	0.0223	1.0000				
破綻経験ダミー	0.1034	0.0960	0.0976	0.0775	0.0465	0.0030	0.0490	-0.0088	0.1021	1.0000			
世帯主以外の職業ダミー	0.0514	-0.0109	0.0643	0.0104	-0.0088	0.0215	0.0154	0.0078	-0.0078	0.0154	1.0000		
子供ダミー	0.2429	0.0764	0.2023	0.0967	0.0248	0.0532	0.1199	0.0434	0.0495	0.0475	0.0761	1.0000	
都心ダミー	-0.0678	-0.0474	0.0798	0.1000	0.1095	-0.1091	0.1066	0.0023	-0.0793	0.0487	-0.0173	0.0288	1.0000

者がいる場合、1をとる)、生保会社比較ダミー(加入に当たり他に3社以上比較をした場合、1をとる⁷⁾)、業法改正知識ダミー(予定利率下げに関する保険業法改正を知っている場合、1をとる)、破綻経験ダミー(過去10年以内に利用金融機関が破綻した経験を有する場合、1をとる)。

②(加入の場合) 保険金額の決定に関する説明変数:

所得額、金融資産額、世帯主年齢、住居所有

ダミー(住居を所有かつローン返済がない場合、1をとる)、公務員ダミー(世帯主が公務員の場合、1をとる)、大規模企業ダミー(世帯主が従業員500人以上の民間企業に勤務している場合、1をとる)、年金受給ダミー、生保会社比較ダミー、業法改正知識ダミー、破綻経験ダミー。

各利用変数の記述統計量および相関係数については、(図表-1) および (図表-2) に記載したとおりである。なお、所得額および金融資産額については金額自体ではなく階級値に關す

図表-3 生命保険需要関数の推計結果

説明変数	国内民間生命保険 係数 z値		簡易保険 係数 z値	
	被説明変数：保険金額		被説明変数：保険金額	
所得額	2.225	8.698***	0.348	2.793***
金融資産額	0.278	3.139***	0.111	2.546**
世帯主年齢	-34.709	-2.898***	-2.018	-0.296
住居所有ダミー	-102.531	-0.412	-124.083	-0.988
公務員ダミー	-622.381	-1.760*	139.473	0.813
大規模企業ダミー	44.168	0.174	-186.869	-1.231
年金受給ダミー	209.624	0.806	328.158	2.479**
生保会社比較ダミー	109.930	0.147	302.205	0.881
業法改正知識ダミー	-289.397	-1.350	-183.701	-1.621
破綻経験ダミー	46.566	0.176	-38.905	-0.289
定数項	4606.360	8.040***	907.473	2.283**
	被説明変数：保険保有		被説明変数：保険保有	
所得額	0.001	5.708***	0.000	2.329**
金融資産額	0.000	-0.267	0.000	2.780***
世帯主以外職業ダミー	-0.056	-0.349	0.067	0.386
子供ダミー	0.429	6.903***	0.579	8.475***
都市部ダミー	-0.038	-0.620	0.090	1.425
年金受給ダミー	0.142	1.771*	0.257	3.341***
生保会社比較ダミー	-0.266	-1.342	0.163	0.803
業法改正知識ダミー	0.336	5.550***	0.162	2.603***
破綻経験ダミー	0.037	0.454	0.186	2.338**
定数項	-0.363	-2.145***	-1.336	-7.256***
ρ	-0.293		-0.128	
σ	3571		1342	
λ	-1047		-171	
選択家計比率(%)	62.03% (=1243/2004)		31.64% (=634/2004)	
対数尤度	-14133		-6625	

注：***1%水準で有意、**5%水準で有意、*10%水準で有意

る回答を記入させる方式をとっているため、分析では階級平均値をスコアとして割り振った需要関数を推計した。また金融資産額については、「貯蓄性の生命保険の積立額」を含んだ金額を聞いているため本来は分離した上で推計すべきであるが、内訳が不明なため直接回答から得られた金額を利用した。この点、結果の解釈にあたって注意する必要がある。

(3) 生命保険需要関数の推計結果

本節では、生命保険需要に関する推計結果(図表-3)について考察する。国内民間生命保険に関する需要関数が左側に、簡易保険に関する需要関数が右側に記されている⁸⁾。また、下段が保険保有に関する意思決定関数を、上段が

保険金額に関する需要関数をそれぞれ示している。

まず保険保有関数(下段)について、国内民間生保/簡保ともに有意な変数を見てみよう。所得や子供保有は正に有意であり予想と整合的である。また年金受給ダミーも、年金受給者は高齢者であり生命保険に対する需要が高いと考えられることから、正に有意な結果は合理的だと言えよう。さらに、金融リテラシーの代理変数と考えられる業法改正知識ダミーも正に有意であることから、生保に加入する家計は他の世帯より金融情勢に関する知識が豊富な実態を反映していると考えられる。

他方、両者で相違が見られた変数で特徴的なものは破綻経験ダミーであり、簡易保険においての

み正に有意な結果が得られた。この結果は、簡易保険が政府保証を有する安全確実な保険商品であるという事実を追認するものと言えよう⁹⁾。金融資産については簡易保険のみで正に有意となっているが、前節で述べたように貯蓄性の生命保険の積立額を含んだ値であることを反映しているだけかもしれない、若干の注意が必要である。

次に保険金需要関数(上段)について見てみよう。所得額、金融資産額がともに正に有意となっており、高所得者・高資産保有者ほど高い保険金額を需要する結果を示している¹⁰⁾。また民間生保で世帯主年齢が負に有意なのは、若いうちに保障型商品を多く需要する行動を反映していると考えられ、「40歳未満ダミー」が正

図表-4 生命保険加入世帯における保険商品の組み合わせ

組み合わせ		世帯数	割合(%)
1	民保(国内系のみ)	969	23.17%
2	民保(国内系)と簡易保険	767	18.34%
3	簡易保険のみ	295	7.05%
4	民保(国内系)と民保(外資系)と簡易保険	174	4.16%
5	民保(国内系)と簡易保険とJA共済	164	3.92%
6	民保(国内系)と民保(外資系)	159	3.80%
7	民保(国内系)と簡易保険とその他共済	118	2.82%
8	民保(国内系)とその他共済	97	2.32%
9	民保(国内系)とJA共済	95	2.27%
10	民保(外資系)のみ	91	2.18%
11	JA共済のみ	90	2.15%
12	簡易保険とJA共済	87	2.08%
13	その他共済のみ	66	1.58%
14	民保(外資系)と簡易保険	58	1.39%

に有意な結果をいくつか示している浦田ほか(1999)と同様の結果となっている。またここでは、民保需要関数の公務員ダミーが負に有意となっているが、これは身分保障の強い公務員では掛け捨て型の保険金額がそれほど多くなくても良いことを示しているかもしれない。実際、公務員が属する共済年金は、職域加算部分が存在することや遺族年金の受け取り可能な親族の範囲が厚生年金に比して広がっているなどの点において、厚生年金などに比して有利性が高くなっている¹¹⁾。換言すれば、公務員は相対的に厚い公的保障を受けており、それゆえに民間生保への加入金額は小さくなる傾向にあるのだと言える。一方簡易保険においては、年金受給ダミーが正に有意となっているが、年齢の高い層が養老保険を多く需要しているという事実を反映していると考えられる。

金融不安の影響を見るために用意した3つの変数(生保会社比較ダミー、業法改正知識ダミー、破綻経験ダミー)の効果を要約すると、加入保険金額の決定にはほとんど有意な影響を有さないようであるが、他方、保険加入の意思決定に関しては、国内民保・簡易保険両方とも予定利率の引下げに関する知識を有する家計が加入確率を増加させるという結果が得られた。また、過去10年間に利用している金融機関の破綻を経験した家計が、より安全な保険商品を提供する簡易保険の加入確率を正に増加させるとい

う結果に関しては、以下のように解釈することができよう¹²⁾。すなわち、加入していた生命保険会社が破綻した場合、責任準備金の削減および予定利率の引き下げによって、将来受け取ることのできる保険金は削減される。それゆえ破綻経験世帯は、その削減した保険金分を補完すべく、追加的に保険に加入しようとするだろう。しかしながら、アンケートデータを見ると、破綻を経験した世帯主の約半数が50代以上になっている。それゆえ、民間生保へ加入しようとしても、年齢等の理由から加入を拒否されたり、非常に高い保険料を要求されたりする可能性が高い。他方、簡保だと無診査であることからそのような可能性は相対的に小さいと解釈できる¹³⁾。言い換えれば、破綻を経験した世帯主の年齢が高いことを理由に、破綻経験世帯は、簡保加入に対して相対的優位性を有するのだと言える。

4. 国内民間生命保険と簡易保険の加入決定に関する同時推計

(1) 保険商品のポートフォリオ

前章では民間生保、簡易保険への加入について、保険保有および保険金額需要に関する需要関数をそれぞれ個別に推計した。しかし生命保険に加入する場合、実際には複数の商品を同時に保有する場合が多いと考えられる。そこで本章では、家計の実際の保険商品保有パターンを考慮した上で、推計の改善を図ることとしたい。

図表-4は調査全体のサンプルについて、生命保険加入世帯における保険商品保有の組み合わせを上位から順に示したものである。「国内民保のみ」加入と「簡易保険のみ」加入世帯が第1位と第3位にランクされており重要な保険商品であることを示しているが、第2位には両商品を同時に保有している世帯がランクされており、また他にも複数の供給主体から保険商品を購入している家計が多く存在することを読みとれる。そこで以下では、国内民保と簡易保険の保有関数を同時推計した場合の結果について検討する。

図表-5 生命保険保有関数の推計結果

ケース1: 2つの加入決定方程式に相関を認める場合

説明変数	国内民間生命保険		簡易保険	
	係数	z値	係数	z値
	被説明変数: 保険保有		被説明変数: 保険保有	
所得額	0.000	6.356***	0.000	2.436**
金融資産額	0.000	-0.220	0.000	2.910***
世帯主以外職業ダミー	-0.038	-0.224	0.062	0.366
子供ダミー	0.403	6.405***	0.580	8.420***
都市部ダミー	-0.054	-0.867	0.095	1.496
年金受給ダミー	0.143	1.782*	0.256	3.400***
生保会社比較ダミー	-0.253	-1.293	0.169	0.845
業法改正知識ダミー	0.336	5.590***	0.164	2.617***
破綻経験ダミー	0.043	0.537	0.185	2.300**
定数項	-0.337	-1.893*	-1.337	-7.408***
ρ	0.172	4.406***		
選択家計比率(%)	62.03% (=1243/2004)		31.64% (=634/2004)	
対数尤度	-2396.355			

注: *** 1%水準で有意、** 5%水準で有意、* 10%水準で有意

ケース2: 同時加入に関する推計の場合

説明変数	国内民間生命保険		簡易保険	
	係数	z値	係数	z値
	被説明変数: 保険保有		被説明変数: 保険保有	
所得額	0.000	6.175***	0.000	-0.933
金融資産額	0.000	0.319	0.000	2.541**
世帯主以外職業ダミー	-0.045	-0.265	0.048	0.289
子供ダミー	0.403	6.420***	0.064	0.732
都市部ダミー	-0.051	-0.841	0.060	0.975
年金受給ダミー	0.151	1.959*	0.143	1.852*
生保会社比較ダミー	-0.260	-1.346	0.138	0.662
業法改正知識ダミー	0.322	5.393***	-0.148	-2.325*
破綻経験ダミー	0.033	0.417	0.115	1.448
定数項	-0.319	-1.809*	0.152	0.784
ρ	-0.965	-23.586***		
選択家計比率(%)	62.03% (=1243/2004)		37.41% (=465/1243)	
対数尤度	-2010.777			

注: *** 1%水準で有意、** 5%水準で有意、* 10%水準で有意

(2) 同時推計の方法

国内民間生命保険と簡易保険の加入決定に関する同時推計については、以下で示す2つの方法が考えられる。

ケース1: 2つの加入決定方程式に相関を認める場合

以下の同時プロビットモデルを利用する。すなわち、民保/簡保加入に関する2方程式を前章第3節と同様にプロビットモデルで推計する

が、その際、両方程式の誤差項が相関する可能性を認め、相関が「2変量標準正規分布」(Bivariate Standard Normal Distribution, BVN)に従うと仮定して推計する方法である。

$$\begin{cases} y_1^* = x_1' \beta_1 + \varepsilon_1 & y_1 = 1 & \text{if } y_1^* > 0 \\ & y_1 = 0 & \text{if } y_1^* \leq 0 \\ y_2^* = x_2' \beta_2 + \varepsilon_2 & y_2 = 1 & \text{if } y_2^* > 0 \\ & y_2 = 0 & \text{if } y_2^* \leq 0 \end{cases}$$

ただし $[\varepsilon_1, \varepsilon_2] \sim BVN(0,0,1,1,\rho)$ であり、 ρ は相関係数を示す。

ケース 2: 同時加入に関する推計の場合

基本となる定式化はケース 1 とほぼ同様だが、1 番目の方程式における変数 (y_1, x_1) が観察されるのは、2 番目の方程式における加入が認められる場合、即ち $y_2 = 1$ の場合のみ、とする仮定を置く。本節の文脈では、まず民間国内生保への加入方程式を推計し、国内民保への加入者が簡易保険にも同時に加入する場合の方程式について検討することを意味する。これは図表-4 で示された同時保有数の最も多い加入パターンに関する要因分析となっている。

(3) 推計結果と解釈

推計結果は図表-5 に示されている。

ケース 1 は、図表-3 の 2 つの加入方程式を、相互の誤差項の相関を認めて同時推計した結果を示している。相関係数 ρ は 0.172 とそれほど高くなっていない。その結果、係数の符号および優位性も、ほぼ同様の傾向を示している。

他方、ケース 2 は、国内民間生保への加入者が同時に簡易保険にも加入する場合の推計式を示したものである。選択家計比率を見ると、国内民間生保への加入家計が約 62% で、その中でさらに簡易保険にも加入する世帯の割合が 4 割弱 (約 37%) 存在することが読みとれる。国内民間生保への加入要因がほぼ同様の傾向を示すのに対して、簡易保険に関する追加的加入については、所得や子供ダミーがそれほど重要な要因とならないことを示唆している。また破綻経験ダミーも正ではあるものの、有意にはなっていない。

注目したいのは、業法改正知識ダミーに関する結果である。今までの我々の議論に従えば国内民間生保と簡易保険の加入に関して正に有意となることが予想されるが、実際は、簡易保険を追加的に購入する場合にむしろ負に有意な結果となっている。

この結果に関しては次のように解釈することができる。ここでいう「業法改正知識」とは、「保険業法の改正により、平成 15 年 8 月 24 日か

ら、生命保険会社が契約者に保証した運用利回り (予定利率) を経営が破綻する前に引き下げることができるようになりました。このような制度変更をご存知ですか。」という問いに対する回答によって示されている¹⁴⁾。本アンケート調査が実際されたのが、平成 15 年 11 月 29 日から 12 月 21 日であること、脱稿日現在、実際に事前の予定利率引き下げを申請した (ないしは申請しようとした) 保険会社は存在しないことから、日常的に金融関連の報道等に触れている世帯でないと、「業法改正知識」は得られにくいと考えられる。換言すれば、「業法改正知識を有している」世帯は、予定利率のみならず、他の保険あるいは金融全般に関する知識水準も高いものと思われる。

以上のように考えたとき、以下の 2 つの点から、業法改正知識を有している民間保険加入世帯は、追加的な簡易保険購入に対して消極的になると考慮可能である。1 つ目は、簡易保険が国内民間生保に比して貯蓄性の高い商品を提供しているという事実である。そして、現在の金融情勢下では、長期的に資金の動きを拘束される簡易保険よりも別の金融資産で運用した方が効率的である。それゆえ、金融全般に関する知識水準の高い世帯は、簡易保険以外の金融資産によって貯蓄部分をまかなっていると考えられる。2 つ目は、知識水準の高い世帯は、保険契約の重複などの無駄を行わない傾向にあるという事実である¹⁵⁾。言い換えれば、過去における民間生命保険選択時において、自身のニーズ等に合致した適切な保険商品をすでに選択しており、それにより、追加的な簡保購入に対して消極的になるのだと言える。

5. 結語

本稿では、郵政総合研究所が実施した「暮らしと金融機関利用に関する意識調査 (平成 15 年 11 月実施)」を利用して、国内民間生命保険および簡易保険の需要関数の推計を行った。

まず、保険保有関数を概観すると、所得、子

供保有、年金受給ダミー、業法改正知識ダミーといった変数について、民間生保、簡保ともに有意な変数であることが分かった。他方において、破綻経験の有無については、簡易保険においてのみ有意な結果が得られた。次に保険金需要関数についてまとめると、所得額や金融資産額は共通的に、年齢（40歳未満ダミー）や公務員ダミーは民保のみに、年金受給ダミーについては簡保のみに有意な変数であることが導出された。なお生保会社比較ダミー、業法改正知識ダミー、破綻経験ダミーについては、いずれも保険金額に有意な影響を与えないとの結果を得た。

さらに、両商品を同時に保有している世帯が少なくないことを確認した後、国内民間生命保険と簡易保険の加入決定に関する同時推計を行った。その結果、簡易保険に関する追加的加入において、所得や子供ダミーはそれほど重要な要因とならないことが明らかとなった。また破綻経験ダミーも正ではあるものの、有意にはならなかった。さらに業法改正知識ダミーについては、むしろ負に有意であるとの結果を得た。

金融不安の影響については、加入保険金額の決定にほとんど有意な影響を有さないようであるが、他方、保険加入の意思決定に関しては予定利率の引き下げに関する知識を有する家計が加入確率を増加させる。また、利用金融機関の破綻を経験した家計は、より安全な保険商品を提供する簡易保険の加入確率を正に増加させるという結果も得られ、近年の金融業界をとりまく先行きの不透明感によって、家計の生命保険需要行動（特に加入行動）が確実に影響を受けているようであることも観察された。今後、外資企業やネットでの保険商品提供企業の参入など保険業界における競争が激化するなかで、生活者の安心を担保可能な保険市場の枠組みのなかでどのように設計していくかが、重要な論点の一つとなろう。

†本稿の分析を行うにあたり、郵政総合研究所から分析データの貸与を受けた。また、生活経済学会九州部会、

六甲フォーラム参加者および本誌匿名レフェリーからの有益なコメントを受けた。なお本稿は、(財)簡易保険文化財団からの研究助成（平成16年度）を受け実施している研究成果の一部である。記して感謝の意を表したい。

注

- 1) 世帯数については、総務省「平成15年住民基本台帳に基づく人口及び世帯数」を用いた。
- 2) 日本郵政公社（2004: 92）。
- 3) 平成15年度末における住友生命の保有契約高は約176兆円である。
- 4) これらの特徴の一部については、「かんぽのホームページ：簡易保険の特色」（URL：http://www.kampo.japanpost.jp/hoken/tokucho/tokucho_1.html）を参照。
- 5) ただしこの主張は、これまで行われてきた実証研究の不十分性を指摘したものであるというよりもむしろ、近年における金融市場等の激変を反映したものであると評価すべきである。
- 6) $\phi_i(\cdot)$ 、 $\Phi_i(\cdot)$ はそれぞれ、密度関数、分布関数を表す。
- 7) なお、「他社を2社以上比較した場合、1をとる」のケースについても確認を行ったが、以下で述べる結果に変化はない。
- 8) なお調査票では、民間生命保険会社の国内系/外資系の区分について、以下のような説明を行っている。「民間生命保険会社については、原則として、会社名が、全てカタカナまたはアルファベットである会社は外資系の、その他の、漢字や、ひらがな・カタカナの混じった会社は国内系とお考え下さい。但し、あおば生命（外資系）、オリックス生命（国内系）、ソニー生命（国内系）、T&Dフィナンシャル生命（国内系）の4社は例外となります。」
- 9) また、総務省が実施した「簡易保険に関するアンケート調査」では、簡易保険に加入した理由として、「国営公社で安心だから」「国が支払を保証しているから」といった項目が上位を占めている。（URL：http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/040817_1.html）
- 10) 調査ではこの他に負債金額についても階級値を記入させているが、同様に金額ベースに修正して推計したところ正に有意な結果を得た。これは調査での「負債」が住宅ローンを含んでいるため、高所得者層ほど負債が多くなる傾向を反映していると考えられる〔この可能性は浦田ほか（1999）でも指摘されている〕が、通常の意味の「負債」とは異なり解釈をミスリードするおそれがあるため、本稿では負債を除外した結果を示している。
- 11) これらの点に関しては、例えば日本経済新聞（2004/12/10朝刊）を参照。なお厚生年金においては、遺族年金の受け取りは妻、子供に限定されているが、共済年金においては、妻と子が受給要件を満たさない場合でも、父母、孫、祖父母にまで引き継ぐことができる（日本経済新聞（2004/10/18朝刊））。
- 12) アンケートデータによると、「破綻を経験した金融機

関」のトップは生命保険会社であり、その割合は45.3%（複数回答可）である。

- 13)ただしこのことは、現在病気にかかっている人などの加入を簡易保険が無選択で承諾していることを意味しているわけではない（日本郵政公社（2004: 158ページ））。
- 14)法案が国会で成立したのは、同年7月18日である。
- 15)この点に関しては、田中（1999）による実証研究がある。

文献

- 岩本光一郎，2003，「家族属性と生命保険需要」秋葉弘哉編『現代マクロ経済学のフロンティア』早稲田大学出版会，49-77。
- 浦田房良・駒村康平・渋谷孝人，1999，「家計の生命保険加入行動」『生命保険経営』67（1）: 3-16。
- 駒村康平・渋谷孝人・浦田房良，2000，『年金と家計の経済分析』東洋経済新報社。
- 橘木俊詔・下野恵子，1994，『個人貯蓄とライフサイクル』日本経済新聞社。
- 田中敬久，1999，「生命保険商品の顧客満足構造に関する一考察」『生命保険経営』67（1）: 17-39。
- 日本郵政公社，2004，『簡易保険2004』。
- 増井正幸，2000，「家計の資産運用方針の推定」『生命保険

経営』68（1）: 85-97。

- 郵政総合研究所，2004，『暮らしと金融機関利用に関する意識調査(平成15年11月実施)』。
- Amemiya, Takeshi, 1985, *Advanced Econometrics*, Cambridge: Harvard University Press.
- Heckman, James, 1976, "The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection, and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models," *Annals of Economic and Social Measurement*, 5: 475-492.
- Wooldridge, Jeffrey, 2002, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: MIT press.
(2006年3月14日掲載決定)

おおくら・まひと 長崎大学経済学部助教授。主な論文に「An Equilibrium Analysis of the Insurance Market with Vertical Differentiation.」(*Journal of Insurance and Risk Management*, 3, 2005)。保険論専攻。
(okura@nagasaki-u.ac.jp)

かすが・のりひろ 神戸大学大学院経済学研究科助教授。主な論文に「主観的借入制約確率と危険資産の選択」(*『金融経済研究』* 18, 2002, 共著)。公共経済学専攻。
(kasuga@econ.kobe-u.ac.jp)