

# 金融資産を全く保有しない家計の状況

## —「第1回 家計と貯蓄に関する調査」分析結果—

広島大学名誉教授

松浦 克己



東洋大学経済学部教授

竹澤 康子



### ～要旨～

近年、金融資産を全く持たない家計の存在が、大きな社会経済問題となってきた。このような家計は、失業や病気等何らかのアクシデントがあれば直ちに窮迫することになる。本稿ではこの問題を取り上げ、ゆうちょ財団が実施した「第1回（2013年）家計と貯蓄に関する調査」の個票データを用いて、金融資産を全く持たない家計の状況を明らかにし、無保有に至った直接的な原因は何かを分析する。

まずこの調査が対象としている金融資産の把握方法を解説し、金融資産を全く保有しない家計について、他の全国調査と比較しながら全体状況を把握する。次に世帯主の年代別、学歴別、引退しているか否か、雇用形態別、性別、住居の所有形態別、住居の取得方法別などさまざまな属性ごとに、ゼロ金融資産家計比率に統計的に有意な差があるのか否かの差の検定を行う。さらに probit モデルを定式化して実証分析を行い、その推計結果を報告する。金融資産無保有家計の増加は、高齢化の進展と就業状態の不安定化によってもたらされていると巷間言われているが、差の検定と probit モデルによる推計の2つの統計・計量分析結果は、その通説が支持されないことを示している。つまり、高齢化や就業の不安定化は、家計の金融資産無保有と直接的に結びついている訳ではないことが示唆された。

### 1 はじめに

ゆうちょ財団では2013年以来「家計と貯蓄に関する調査」で家計の貯蓄、資産選択に関する広範な調査を隔年で実施している。その中では、1円も金融資産を保有しないゼロ金融資産家計の状況も調査されている。このような金融資産を全く保有しない家計は、失業や病気等何らかのアクシデントがあれば直ちに窮迫することになる。この金融資産無保有家計の存在が、近年大きな社会経済問題となってきた（松浦・

白石 [2004] 参照）。病気や失業などに襲われ、勤労所得を欠くようなとき、頼りとなるのは言うまでもなく金融資産（それまでの貯え）である。この金融資産がなければ生活が立ちゆかなくなる。

本稿ではこの問題を取り上げ、「第1回（2013年）家計と貯蓄に関する調査（以下、単に「調査」と言うことがある）」の個票データを用いて金融資産を全く持たない家計の状況を明らかにすることを目的とする。まず第2節では「調査」が

対象としている金融資産の把握方法について解説する。次に第3節では、金融資産を全く保有しない家計について、他の全国調査との比較を見ながら全体状況を把握し、さらに世帯主の年代別、学歴別、引退しているか否か、雇用形態別、性別、住居の所有形態別、住居の取得方法別などさまざまな属性ごとに、ゼロ金融資産家計比率に統計的に有意な差があるのか否かの検定を行う。続く第4節においては、前節の検定結果をもとに4通り定式化したprobitモデルの推計結果を報告し、第5節で簡単なまとめを行う。

## 2 金融資産保有のとりえ方

### (1) 各金融資産のデータの整理

「調査」では、通常貯金、定額貯金など12種類の金融資産<sup>1)</sup>について、それぞれの保有の有無(持っているもの)と保有している場合の現在高を調査している。

質問項目が相当多岐にわたり、結果としてその項目の整理は必ずしも容易ではない。具体的な資産選択の分析に入る前に、最初に調査の質問項目と、それらの項目から、どのように様々な種類の金融資産を定義し、その保有の有無と保有する場合の保有額(あるいは残高)を定義したかを説明する。

「調査」では「あなたの世帯では、どのような種類の預貯金・金融商品(外貨建て金融商品を含む)によって、貯蓄を行っていますか。(1)から(12)の預貯金・金融商品について、持っているものをすべてお知らせください。(○はいくつでも)」と質問し、網羅的に金融商品をあげている(複数回答方式)。

調査のデータ処理の特徴の一つは、データの入力処理の段階で質問項目にはないQ9\_1\_13という項目を設け、12種類の金融商品の保有の有無に関する質問項目のすべてに無回答のサン

ルを、「Q9\_1\_13=1」と指定していることである。

その上で、「持っている」と回答した預貯金・金融商品それぞれについて、「そのおおよその現在高(保有額)をご記入下さい。」と回答を求めている(万円単位)。ここでもデータの入力処理の段階で、当該質問項目にはないたとえば「Q9\_2\_14 =」という項目を独自に設け、当該項目に無回答のものを指定していることがデータ処理のもう一つの特徴である。

この質問により、12種類の金融資産各商品の保有の有無と保有する場合の現在高、保有額を知ることができる。ただし、分析に当たっては「Q9\_1\_13=1」と指定されたサンプル、各金融商品について「Q9\_2\_14 =」と指定されたものについて、特別の処理を行う必要が出てくる<sup>2)</sup>。その処理の方法については、以下で詳しく説明する。

### (2) 信頼性確保のためのサンプルの限定

世論調査では、回答が信頼に足るものであるかどうか、まず何よりも課題となる。そこで、具体的な分析を始める前に信頼性の確保のための、サンプルの限定を図る。

はじめに回答の信頼性の確保の観点から、12種類の金融資産の保有の有無の全項目について無回答のサンプルを分析から除くことが考えられる。それにはデータセットの番号Q1\_13の「保有している預貯金・金融商品無回答」という項目を利用した。具体的には、 $Q\_9\_1\_13 \text{ series reject1}=1*(q9\_1\_13=1)$ が、該当する調査対象の12種類金融資産の保有の有無の全項目に無回答というサンプルに該当する。この金融資産保有状況各項目ともすべて無回答は、1,691サンプルのうち286サンプルであった。この無回答サンプルは、基本的に分析からは除くことが考えられる。

さらに「調査」では、「世帯でお持ちの金融資

産を合わせると、現在高はおいくらですか。現金や決済性預金を含めてお答え下さい」という質問もされている。これについて無回答のものはデータの入力処理の段階で「Q10\_1n=3」とされている。これに該当するサンプルを次のように reject2=1 と定義する

```
series reject2=1*(q10_1n=3)
```

reject1=1 または reject=1 に該当するものを reject1\_2=1 と定義する。

```
series reject1_2=1*(reject1=1 or reject=1)
```

その上で、分析に用いるサンプルを reject1\_2=1 に該当しないものに限定することが考えられる。

```
smpl if reject1_2=0
```

すなわち、12種類の金融商品毎の保有の有無やその残高、あるいは金融資産の合計残高のすべての項目に無回答のサンプルは、「金融資産調査」に協力する意思はないとして、分析から除外するというものである。

### (3) 12種類の個別の金融資産のとらえ方

金融資産の保有の有無の全項目に無回答のサンプルを分析から除いた上で (smpl if reject1=0)、つぎに金融資産項目(全部で12種類)毎の保有の有無と保有額を調べる。

「調査」では12種類の個別金融資産を、保有している場合は、N番目の資産であれば q1\_1\_N番目=1、保有していない場合は q1\_1\_N番目=0、と入力されている。それで各資産を保有しているか否かを判断する。

N番目の金融資産の保有額は q\_2\_N番目に報告されている。ただし、ゼロ保有はNAと記入されていることに要注意である。というのは、NAは通例では無回答、あるいは該当項目がない(たとえば企業財務で借入金を調査するとき、借入金の回答拒否あるいは資本・負債に対する借

入金の比率が微少であるため、貸借対照表に借入金の額が掲載されていない場合など)ことを指す。しかし本稿では既に、金融資産の保有の有無の全項目に無回答のサンプルを分析から除いているのでNAとある回答は、無回答とは異なる。保有額がゼロという意味である。そのためにNAをゼロと置き換える必要がある<sup>3)</sup>(ゼロ保有と欠値の問題については脚注3参照)。

12種類の金融資産残高を money1, money2、と仮に定義する。その上で money1、money2の末尾に \_a1のように符号を振って、保有の有無に関する変数を作成する。たとえば通常貯金(質問項目 q9\_1\_1=1、以下同じ)を保有しているサンプルを money\_a1=1 と定義する。

```
series money_a1=1*(q9_1_1=1)
```

通常貯金の残高について無回答のものは、残高をゼロと置き換える (x=@nan(x,0) で x についての無回答、NA、を0と置き換えている。以下同じ)。つまり通常貯金の残高は

```
series money1=@nan(q9_2_1,0)
```

で判断する。前述の通り12種類の金融資産の保有の有無すべてについて無回答のサンプルは除いてある (smpl if reject1=0) ので、本来のゼロ保有とNA(=無回答)を混同することはないと判断した。

以下同様に、定額貯金 (money2)、銀行普通預金 (money3)、銀行定期預金 (money4)、外貨建て金融商品 (money5: 調査回答時の為替相場換算)、生命保険 (money6: 払い込み済み保険料総額(掛け捨て型を除く))、個人年金 (money7: 払い込み済み掛け金総額(公的年金は含まない))、債券 (money8: 時価(不明の時は取得価格))、株式 (money9: 時価(不明の時は取得価格))、投資信託 (money10: 時価(不明の時は取得価格))、財形社内預金 (money11)、以上のNo.1~No.11に該当しない貸付信託・積立型損保な

ど、その他の金融商品 (money12) としている。

以上のようにして、金融資産 12 種類毎の保有の有無と保有する場合の金額を求めた。

#### (4) 各金融資産の保有額の合計

次に 12 種類の各金融資産の合計金額について、前項により求めた金額を足して以下の通り、保有額合計を求めた。

```
series allmoney=money1+money2+money3+money4+
money5+money6+money7+money8
+money9+money10+money11+money12
```

ここで、各金融資産項目についてすべて無回答としたもの (NA 処理) を金融資産保有額ゼロとするために、一回サンプルを全サンプルに戻す。

```
smpl @all
```

その上で新しい変数 (all2) を上で作成した変数 allmoney の代わりに使う。

```
series all2=@nan (allmoney,0)
```

これにより、金融資産 12 項目のすべてについて無回答としたサンプルを all2 ではゼロ保有と定義する。

#### (5) 金融資産総額の扱い

すべての金融資産現在高については、問 q10\_1\_n で整理されている。正の金額が回答されている場合は q10\_1n=1、ゼロ保有の場合は q10\_1n=2、回答拒否の場合は q10\_1n=3 とされている<sup>4)</sup>。

まず、現在高回答拒否サンプルを除く。

```
smpl if reject2=1* (q10_1n=3)
```

次に現在高の処理が NA となっているもの (q10\_1n=2、はデータセット上、NA 入力で処理されている) を、ゼロ保有に置き換える。

```
series zan=@nan (q10_1,0)
```

その上で、サンプルを全サンプルに戻す (smpl

@all)。

欠値の処理のために zan を zan2 に置き換え、欠値を 0 に置き換える。

```
series zan2=@nan (zan,0)
```

以上で計算した all2 (各金融資産報告額の合計) と金融資産残高 (zan2) の値は食い違うことがある。zan2 には現金を含むが、all2 には現金を含まないということが、食い違いのある要因の一つである。あるいは記憶違いと言うこともあるだろう。その場合は、all2 と zan2 のうち報告額の多い方を、金融資産総額 (all\_zan と定義) とすることにした

```
series all_zan=all2* (all2=>zan2) +zan2*
(zan2>all2)
```

以下本研究では、金融資産総額をこの意味で使用する。

#### (6) 最終的なゼロ金融資産の定義

これらの操作の上で、金融資産を全く保有しない家計 (ゼロ金融資産、zeromoney と定義) を、all\_zan=0 の家計とした。

```
series zeromoney=1* (all_zan=0) 5)
```

その上でサンプルを全体に戻す (smpl @all)。

### 3 金融資産を全く保有しない家計の状況

本章では金融資産を全く保有しない家計 (ゼロ金融資産家計ということがある) の状況を、家計のいくつかの属性を踏まえて分析する。

#### (1) 全体的な動き

① 金融資産の保有の有無の全項目に無回答かつ金融資産現在高にも無回答を除いたサンプルにおけるゼロ金融資産家計は、対象 1,651 サンプルのうち 380 サンプルであった。ゼロ金融資産家計は 1,651 サンプルの 23.02% (標準偏差 0.4211) である (表 1 ①参照)。

② 「調査」では世帯の昨年1年間の総収入(税・社会保険料込み)も調査している(以下、「グロス収入」と言うことがある)。そこで世帯グロス収入回答拒否、かつ金融資産の保有の有無の全項目に無回答かつ金融資産現在高にも無回答を除いたサンプルにおけるゼロ金融資産家計を次にみた。対象サンプルは1,318で、ゼロ金融資産家計は202であった。1,318サンプルに占めるその比率は15.33%(標準偏差0.3604)であった(表1②参照)。

③ さらに松浦・白石[2004]を参考にして、金融資産の保有の有無の全項目に無回答かつ金融資産現在高にも無回答を除き、世帯グロス収入無回答も除き、さらに住居形態(持ち家、借家など)の無回答、一ヶ月の消費支出額無回答、世帯主の性別無回答、生年無回答、家計人員無のサンプルも除いた(ans = 1、と表記することがある)。対象サンプルは1,238で、ゼロ金融資産家計は169であった。1,238サンプルに占めるその比率は13.65%(標準偏差0.343)である(表1③参照)。

①と②、③ではゼロ金融資産のウエイト、比率にかなりの差がある。これはグロス収入無回答サンプル408のうち、220サンプルがゼロ金融資産家計でもあったことに起因する。①のパターンではこの220サンプル(対象1,586サンプルの13.87%)はゼロ金融資産家計にカウントされるが、②と③のパターンではこの220サンプルの家計は分析から除かれているためである(表2参照)。

表1 ゼロ金融資産家計の概要

	① 金融資産すべて無回答を除く	② グロス収入回答拒否を除く	③ ans = 1の条件を満たす
平均	0.2302	0.1533	0.1365
標準偏差	0.4211	0.3604	0.3435
ゼロ金融資産家計	380	202	169
サンプル数	1,651	1,318	1,238

対象サンプルの限定の仕方によって異なるが、全く金融資産を保有しない家計が、23.0%から15.3%あるいは13.7%というのは、金融広報中央委員会の「家計の金融行動に関する世論調査(二人以上世帯調査)」の全サンプルでの30.9%(2015年)、30.4%(2014年)、31.0%(2013年)に比べるとかなり低い。かつての郵政研究所の「家計と貯蓄に関する調査」の全サンプル13.99%(1998年)、20.53%(2002年)と並ぶものがある。

郵政研究所の「家計と貯蓄に関する調査」で、①世帯人員無回答、②世帯主年齢無回答、③世帯主性別無回答、④住居の所有形態無回答、⑤金融資産残高・総額各欄とも無回答、⑥収入各欄・合計額とも無回答、⑦生活費無回答を除いた修正サンプルでは7.46%(1998年)、14.90%(2002年)と比べると今回の②のパターンの15.33%、③のパターンの13.65%は2002年とほぼ同水準である。ただし日銀・金融広報中央委員会「家計の金融行動に関する世論調査(二人以上世帯)2015年」が回収サンプル3,474、郵政研究所「家計と貯蓄に関する調査2002年」が3,754サンプルであったのに対し、ゆうちょ財団「第1回(2013年)家計と貯蓄に関する調査」のサンプルが1,651であること、つまり前二者の約半分であることに留意する必要がある。

いいかえれば、余り多くの制約条件(具体的には、分析目的に直接関連しない質問項目の無

表2 ゼロ金融資産家計とグロス収入回答拒否サンプルの組み合わせ状況(Count,%)

	グロス収入回答拒否			Total
	0	1	Total	
ゼロ金融資産家計	0	1,116 67.6	155 9.39	1,271 76.98
	1	202 12.24	178 10.78	380 23.02
Total	1,318 79.83	333 20.17	1,651 100	

回答サンプルを、分析から除くこと)を課すことは、分析サンプルの減少を通じて分析の統計的信頼性を揺るがすおそれがある。そこで以下の分析では、金融資産の保有の有無の全項目に無回答かつ金融資産現在高にも無回答を除いたサンプルを基本とし、各分析目的に直接必要な質問項目にも無回答、というサンプルを除いて分析を進めることとする。

#### 4 世帯属性別に見たゼロ金融資産家計比率の差の検定

ここでは、

- ① 「調査」のサンプルや回答に、偏りがあるかどうかを検証する。
  - ② 巷間いわれる、高齢化や就業状態の不安定化が影響しているかどうかを確かめる。
- の2つを目的として分析を進める。

特に、世帯主の年代別、学歴別、世帯主が引退しているか否か、世帯主の雇用形態や職業別、世帯主の性別、住居の所有形態別、住居の取得方法別、でそれぞれの属性毎にゼロ金融資産家計の比率に統計的に有意な違いがあるかどうかを検定する<sup>6)</sup>。

##### (1) 年代別の差

世帯主の年代別にゼロ金融資産家計の比率に統計的な差があるか否かをみる。高齢化がゼロ金融資産家計の増加につながっているならば、世帯主の年代別にみたその比率にも統計的に有意な差があるはずである。世帯主の年齢により  
 age00 = 1 世帯主 20歳超 39歳以下 (20代、30代)  
 age00 = 2 世帯主 40歳以上 49歳以下 (40代)  
 age00 = 3 世帯主 50歳以上 59歳以下 (50代)  
 age00 = 4 世帯主 60歳以上 69歳以下 (60代)  
 age00 = 5 世帯主 70歳以上 (70代以上)  
 と家計を5区分した。世帯主年齢無回答のサン

プルは、分析では除外した。分析対象は1,584である<sup>7)</sup>。

統計的な検定の結果(表3参照)、区分毎の分散が同一であることを前提とする Anova F-test では統計検定量 0.3762、p 値 0.8257 で世代区分によりゼロ金融資産家計の比率が等しい(差は無い)という帰無仮説は10%水準でも棄却されない。区分毎に分散に違いがあることを認める Welch F-test も検定統計量 0.3641、p 値 0.8342 でやはり世代区分によりゼロ金融資産家計の比率が等しい(差は無い)という帰無仮説は10%水準でも棄却されない。

世代毎の内訳を見ると age00=5 (70代以上)の比率は0.2286で他の世代とその数字は同水準である。いずれにせよ高齢者家計の方がゼロ金融資産家計比率が高い、という推測は統計的に支持されない。その意味において、高齢化がゼロ金融資産家計比率の増加につながっている訳ではない。

##### (2) 学歴別の違い

世帯主の学歴を以下の4区分とした。教育歴でみた人的な資本の差が、ゼロ金融資産家計の比率の違いにつながっているかどうかをみようというものである。

表3 年齢階層別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p 値
Anova F-test	(4,1640)	0.3762	0.8257
Welch F-test	(4,708.023)	0.3641	0.8342

  

年齢階層	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
1	180	0.2556	0.4374	0.0326
2	333	0.2132	0.4102	0.0225
3	307	0.2378	0.4264	0.0243
4	427	0.2201	0.4148	0.0201
5	398	0.2286	0.4205	0.0211
All	1,645	0.2280	0.4196	0.0103

school = 9 (中卒)  
 school = 12 (高卒)  
 school = 14 (短大卒、専門学校卒)  
 school = 16 (大卒・院卒)

その他、分からないと回答した者は分析からは除外した。分析対象サンプルは1,619である<sup>8)</sup>。

検定統計量は7.475、p値は0.0001であり(表4参照)。学歴間で差が無いという帰無仮説は1%水準で棄却された。

### (3) 現役家計と引退家計

世帯主の引退・現役別にみるとt検定統計量は0.1339、p値は0.8935で(表5参照)、現役と引退家計で差が無いという帰無仮説は棄却されない<sup>9)</sup>。

### (4) 世帯主の雇用別

就業や雇用の不安定が、ゼロ金融資産家計の増加につながっていると見る見方がある。ここ

では正社員、嘱託・派遣・パート、自営業・内職・その他の別で、世帯主の雇用形態を分ける<sup>10)</sup>。雇用形態別にゼロ金融資産家計の比率に差があるかどうかを検討する。自営業・内職・その他は0.2198で、嘱託・派遣・パートの0.2448、正社員は0.2177である。一見嘱託・派遣・パートが高いようである。世帯主の雇用別にみると、検定統計量は3284 p値は0.7201で、雇用形態別に差は無いという帰無仮説はやはり棄却されない(表6参照)。雇用形態の不安定化がゼロ金融資産家計の増加と直ちに結びついているわけではないことが、示唆されている。

### (5) 世帯主の性別

世帯主の性別にみると、t検定統計量は2.041、p値は0.0414で、性別(男女別)で差が無いという帰無仮説は5%水準で棄却される(表7参照)<sup>11)</sup>。女性世帯主でゼロ保有の比率が高くなっている。

表4 学歴別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
Anova F-test	(3,1615)	7.47531	0.0001
Welch F-test	(3,596.025)	7.984718	0

  

学歴就学年数	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
9	222	0.2928	0.4561	0.0306
12	680	0.2574	0.4375	0.0168
14	217	0.2120	0.4097	0.0278
16	500	0.1600	0.3670	0.0164
All	1,619	0.226065	0.418411	0.010399

表5 現役と引退別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
t-test	1621	0.133925	0.8935
Satterthwaite-Welch t-test	557.6437	0.134254	0.8933

  

種類別	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
現役	1,273	0.2262	0.4186	0.0117
引退	350	0.2229	0.4168	0.0223
All	1,623	0.2255	0.4180	0.0104

表6 雇用形態別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
Anova F-test	(2,1165)	0.328424	0.7201
Welch F-test	(2,398.378)	0.310237	0.7334

  

雇用形態	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
1	744	0.2177	0.4130	0.0151
2	192	0.2448	0.4311	0.0311
3	232	0.2198	0.4150	0.0272
All	1,168	0.2226	0.4162	0.0122

表7 世帯主性別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
t-test	1649	2.0412	0.0414
Satterthwaite-Welch t-test	141.0751	1.8723	0.0632

  

性別	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
女性	125	0.3040	0.4618	0.0413
男性	1,526	0.2241	0.4171	0.0107
All	1,651	0.2302	0.4211	0.0104

### (6) 世帯主の住居形態別

住居形態は、持ち家、借家と公団・社宅・その他に三区区分した<sup>12)</sup>。

世帯主の住居形態別にみると検定統計量は7.836、p値は0.0004で差は無いという帰無仮説は1%水準で棄却される(表8参照)。持ち家の家計のゼロ金融資産家計比率が相当低いのは、実物資産と金融資産の双方で差が開いている可能性があるといえよう。

### (7) 住居の取得方法・購入・相続

住居の取得方法は、購入と相続に区分した<sup>13)</sup>。住居の取得方法別にみると、t検定統計量は0.3603、p値は0.7187で、取得方法による差は無いという帰無仮説は棄却されない(表9参照)。

## 5 ゼロ金融資産家計の推計

### (1) probitモデルの定式化

世帯属性別で予備的な、ゼロ金融資産家計の

表8 住居形態別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
Anova F-test	(2,1637)	7.8360	0.0004
Welch F-test	(2,235.136)	6.3565	0.0020

  

形態別	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
1	1,305	0.2115	0.4085	0.0113
2	218	0.2706	0.4453	0.0302
3	117	0.3590	0.4818	0.0445
All	1,640	0.2299	0.4209	0.0104

表9 住宅取得方法別ゼロ金融資産家計比率

方法別	自由度	統計量	p値
t-test	1170	0.3603	0.7187
Satterthwaite-Welch t-test	557.6437	0.134254	0.8933

  

種類別	サンプル数	平均	標準偏差	標準誤差
購入	958	0.20251	0.40208	0.01299
相続	214	0.19159	0.39447	0.02697
All	1,172	0.20051	0.40055	0.01170

属性別の分析をした。次にprobitモデルで、本格的な推計を行う。定式化は次の通りである。

$$\text{zeromoney} \text{ c lin age} \\ \text{retire setai\_work}=1 \text{ school} \quad (1)$$

ここで zeromoney = 金融資産保有しない家計 = 1、金融資産を保有する家計 = 0、lin = 世帯のグロス収入(対数値)、age = 世帯主の年齢、setai work = 1、世帯主が収入のある職に就いている = 1、収入のある職に就いていない = 0、school = 世帯主の最終学歴の正規就学年数

$$\text{zeromoney} \text{ c lin (age00}=5) * \text{age} \\ \text{setai\_work}=1(\text{school}=16 \text{ or } \text{school}=18) \quad (2)$$

ここで age00 = 5、世帯主年齢が70歳以上 = 1、70歳未満 = 0、school = 16 or school = 18、世帯主最終学歴の就学年数が16年または18年 = 1、すなわち大卒または院修了 = 1、さもなければ0

$$\text{zeromoney} \text{ c lin age00}=3(\text{age00}=5) \\ \text{work\_style}=1(\text{school}=16 \text{ or } \text{school}=18) \quad (3)$$

ここで、age00 = 3、世帯主年齢50歳以上かつ60歳未満 = 1、さもなければ0である。なお補足として

$$\text{zeromoney} \text{ c lin}/\sqrt{\text{jinin}}(\text{mochiya2}=1) \quad (4)$$

ここで、 $\sqrt{\text{jinin}}$  = 世帯人員の平方根、 $\text{lin}/\sqrt{\text{jinin}}$  = グロスの年収の等価平方根の推計も併せて行った。

### (2) 推計結果

#### ① (1) 式の推計結果

H<sub>L</sub>統計量から(1)式の推計はモデルの識別に成功していることがわかる。推計結果を見ると(表10参照)、LINにかかる係数は1%水準で有意に負、AGEにかかる係数は5%水準で有意に正である。RETIREにかかる係数、work\_style = 1にかかる係数は統計的には有意ではない。schoolにかかる係数は1%水準で有意に負

表 10 (1) 式の推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	p 値
C	2.2836	0.5130	4.4515	0.0000
LIN	-0.2793	0.0607	-4.6034	0.0000
AGE	-0.0090	0.0038	-2.3599	0.0183
RETIRE	-0.3590	0.2273	-1.5792	0.1143
SETAI_WORK=1	-0.1625	0.1996	-0.8142	0.4155
SCHOOL	-0.0709	0.0207	-3.4288	0.0006
対数尤度	-524.522			
AIC	0.821877			

Obs with Dep=0 1095 Total obs 1291

Obs with Dep=1 196

p 値

H-L 統計量 5.9195 0.6562

Andrews 統計量 7.7625 0.6520

表 11 (2) 式の推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	p 値
C	0.736483	0.370271	1.989035	0.0467
LIN	-0.27975	0.060629	-4.6141	0.0000
(AGE00=5)*AGE	-0.00294	0.001762	-1.66604	0.0957
SETAI_WORK=1	0.099981	0.132396	0.755168	0.4501
SCHOOL=16 OR 18	-0.37702	0.105169	-3.58487	0.0003
対数尤度	-526.068			
AIC	0.822723			

Obs with Dep=0 1095 Total obs 1291

Obs with Dep=1 196

p 値

H-L 統計量 3.2135 0.9203

Andrews 統計量 7.3748 0.6897

である。

所得が高くなればゼロ金融資産になる確率は低下するというのは自然である。AGE にかかる係数は有意に負、RETIRE にかかる係数が統計的に非有意というのは、高齢者ほどゼロ金融資産家計になる確率が低下し、引退がゼロ金融資産家計とは結びつかないことを示唆するものである。いわゆる高齢化がゼロ金融資産家計の増加につながっている訳ではないことを示唆している。

SETAI\_WORK=1 にかかる係数も有意ではないが、これは就業（失業）が、ゼロ金融資産家計とは直接は関連しない可能性を示している。SCHOOL にかかる係数が有意に負と言うことは、教育歴が生涯稼得収入の増加につながっていれば、所得の上昇がゼロ金融資産家計増加の抑制につながることを示しているといえよう。

## ② (2) 式の推計結果

H\_L 統計量から (2) 式の推計はモデルの識別に成功していることがわかる。推計では、年齢と世帯主年齢が 70 歳以上ダミーの交差項にかかる係数は 5% 水準では統計的に有意ではない (表

11 参照。ただし 10% 水準では有意に負)。ここでも高齢者世帯がゼロ金融資産家計の増加につながるものではないことが改めて示唆された。SETAI\_WORK=1 にかかる係数は、符号は正であるものの統計的には全く有意ではない。改めて就業（失業）が、ゼロ金融資産家計とは直接は関連しない可能性が示された。

## ③ (3) 及び (4) 式の推計結果

age00=3 (世帯主年齢 50 歳以上かつ 60 歳未満 = 1) と age00 = 5 (世帯主年齢が 70 歳以上 = 1、70 歳未満 = 0) の二つの年齢階層ダミーを説明変数に加えた (3) 式の推計では、age003 = 1 にかかる係数は統計的には全く有意ではない。age00=5 にかかる係数は統計的には 5% 水準で有意に負である (表 12 参照)。50 歳以上 60 歳未満という現役世代の一環でゼロ金融資産家計となる確率が影響を受けていなくて、70 歳以上家計でその影響が負となる (ゼロ金融資産家計となる確率が低下する) と言うことは、改めて高齢化がゼロ金融資産家計増加の要因ではないことを示すものである。

補足的に行った、住宅取得方法のダミー変数

表 12 (3) 式の推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	p 値
C	1.8170	0.4753	3.8233	0.0001
LIN	-0.2632	0.0727	-3.6228	0.0003
AGE00=3	0.0529	0.1165	0.4545	0.6495
AGE00=5	-0.4026	0.2018	-1.9947	0.0461
WORK_STYLE=1	0.0335	0.1124	0.2978	0.7659
SCHOOL	-0.0920	0.0240	-3.8342	0.0001
対数尤度	-416.292			
AIC	0.829649			
Obs with Dep=0	862	Total obs	1018	
Obs with Dep=1	156			
		p 値		
H-L 統計量	5.4513	0.7084		
Andrews 統計量	9.1215	0.5206		

を説明変数とする推計で、自分で購入したダミー変数にかかる係数は統計的には有意ではない(表 13 参照)。自分で購入と相続でゼロ金融資産家計となる確率に差がないというのは、住宅ローンを借りるケースでも、ゼロ金融資産家計になることを回避する姿がうかがわれる。

また (4) 式の所得 / 世帯人員平方根にかかる係数も有意に負となっている (表 14 参照)。

表 13 (3) 式の補足的推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	p 値
C	0.3407	0.5596	0.6088	0.5427
LIN	-0.2281	0.0886	-2.5752	0.0100
AGE00=3	0.1611	0.1423	1.1325	0.2574
AGE00=5	-0.2220	0.2106	-1.0542	0.2918
SCHOOL=16 OR 18	-0.4598	0.1437	-3.1990	0.0014
MOCHIYA2=1	0.1204	0.1708	0.7045	0.4811
対数尤度	-267.663			
AIC	0.777453			
Obs with Dep=0	609	Total obs	704	
Obs with Dep=1	95			
		p 値		
H-L 統計量	3.9516	0.8615		
Andrews 統計量	4.281	0.9338		

表 14 (4) 式の推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	p 値
C	-0.5272	0.2838	-1.8575	0.0632
LIN/@	-0.2037	0.0752	-2.7091	0.0067
SQRT(JININ)	0.1210	0.1432	0.8451	0.3980
対数尤度	-355.893			
AIC	0.758758			
Obs with Dep=0	826	Total obs	946	
Obs with Dep=1	120			
		p 値		
H-L 統計量	11.4763	0.1761		
Andrews 統計量	14.4475	0.1535		

## 6 終わりに

本稿では、まず「調査」における各金融資産のデータを整理し、信頼性確保のためのサンプルの限定を行った。12 種類の金融資産について保有の有無と現在高、保有合計額を説明し、その上で、分析に用いるゼロ金融資産家計の定義を行った。

次にサンプルや回答に偏りがいないかをチェックし、巷間いわれる高齢化や就業状態の不安定化が金融資産無保有に影響しているかどうかを確かめるため、世帯主の年代別、学歴別、世帯主が引退しているか否か、世帯主の雇用形態別、世帯主の性別、住居の所有形態別、住居の取得方法別の属性毎にゼロ金融資産家計比率に統計的に有意な違いがあるかどうかを検定した。

その結果、統計的に有意に差があると判断されたのは、世帯主の学歴の違い(教育歴により人的な資本の格差が認められる)、男女の性別(女性世帯主でゼロ保有の比率が高い)、住居形態別(持ち家の家計のゼロ金融資産家計比率が相当低い)の3つの属性であり、世帯主の年代別、世帯主が引退しているか現役か、世帯主の雇用形態別、住居の取得方法別(購入か相続か)では差が認められなかった。このことは、高齢者家計の方がゼロ金融資産家計比率が高いという推

測は統計的に支持されておらず、その意味において、高齢化がゼロ金融資産家計比率の増加に直接つながっている訳ではないことを示している。さらに雇用形態別に差はないという帰無仮説も棄却されず、雇用形態の不安定化がゼロ金融資産家計の増加と直ちに結びついていないことが示唆された。

さらに probit モデルを定式化し、本格的な推計を行った。(1) 式の推計では所得と学歴にかかる係数は 1% 水準で有意に負、年齢にかかる係数は 5% 水準で有意に正、引退と就業形態にかかる係数は統計的には有意ではなかった。高齢者ほどゼロ金融資産家計になる確率が低下し、引退がゼロ金融資産家計とは結びつかないことが示された。

(2) 式の推計では、年齢と世帯主年齢が 70 歳以上ダミーの交差項にかかる係数は 5% 水準で統計的に有意ではなく、高齢者世帯がゼロ金融資産家計の増加につながらないことが示唆された。就業にかかる係数も統計的には全く有意ではなく、ゼロ金融資産家計とは直接は関連しない可能性が示された。

(3) 式の推計では、世帯主年齢 50 代ダミーにかかる係数は統計的には全く有意ではなく、70 代ダミーにかかる係数は 5% 水準で有意に負（ゼロ金融資産家計となる確率が低下）となり、改めて高齢化がゼロ金融資産家計増加の要因ではないことを示すものである。

以上から、金融資産を全く持たない家計の増加が、高齢化の直接的な影響によるものではなく、就業の不安定化の直接的な影響によるものでもないということが示唆される。このことは、ゼロ金融資産家計の増加は、全般的な経済の低迷の影響とも考えられる。

## 【注】

1) 12 種類の金融資産は、(1) 通常貯金、(2) 定額貯金、(3) 銀行普通預金、(4) 銀行定期預金、(5) 外貨建て金融商品（調査回答時の為替相場換算）、(6) 生命保険（払い込み済み保険料総額（掛け捨て型を除く））、(7) 個人年金（払い込み済み掛け金総額（公的年金は含まない））、(8) 債券（時価（不明の時は取得価格））、(9) 株式（時価（不明の時は取得価格））、(10) 投資信託（時価（不明の時は取得価格））、(11) 財形社内預金、(12) No.1 ~ No.11 に該当しない貸付信託・積立型損保などその他の金融商品である。

2) たとえば本稿で用いた EViews というソフトでは、これらは NA（無回答 = 欠値）扱いとなる。保有していない（= 保有残高 = 0）は、0 という回答をしているので、質問に無回答のサンプルではない。なお分析結果の再現性や追跡性の確保のために、本稿では EViews の該当するプログラム部分を適宜紹介する。

3) EViews において欠値のあるデータを対象に、新たな変数を作成しようとする時、欠値のあるデータを含む新たな変数も欠値となる。たとえば

新変数名	元の変数 1	元の変数 2	新たな値
AB	= A	+ B	= AB
AB	= 100	+ NA	= NA
AB	= NA	+ 100	= NA
AB	= 100	+ 0	= 100

のようである。欠値 (NA) を 0 と置き換え、4 番目の例のように AB=100 と実数になるように変換する。というのは「家計と貯蓄に関する調査」ではゼロ保有（たとえば通常貯金を保有していない、その金額は 0 円）というサンプルも通常貯金の金額の調査項目には入力されていない。NA（無回答）と同じ扱いがなされている。また金融資産の現在高についても、非保有 = 0 円はやはり NA と同じ扱いである。

しかし「調査」では、Q1\_13で「金融資産各項目のすべてについて無回答」が調査されている。Q10=1nで現在の金融資産の保有状況（=1、保有かつ金額を回答、=2非保有、0円、=3無回答）が調査されている。この項目の情報を利用して「本来はゼロ保有」と「本来も無回答」を識別し、ゼロ保有（ゼロ保有は入力はなされていないので、そのままでは欠値の扱いとなる）のサンプルにはゼロと置き換え、入力した。

4) 12種類の各金融資産を合計したものではない。「家計と貯蓄に関する調査」では、「お持ちの金融資産をすべて合わせると、現在高はおいくらですか。現金や決済性預金を含めてお答え下さい」と、調査している。

5) 各金融資産項目保有状況のすべて拒否かつ金融資産現在高も拒否は105サンプルあった。各金融資産項目保有状況は回答かつ金融資産現在高は拒否回答415。各金融資産項目保有状況は回答かつ金融資産現在高も回答のサンプル数は990。合計サンプル1,691である。

6) 統計的に有意な差があるか否かの検定方法については、松浦・白石 [2009] pp.181～184を参照のこと。

7) 以下はEViewsによる検定の実例である（programの例）。

```

smpl if reject1_2=0 and age < >na
' 年齢階層世代 (age00 については本文参照)
' freeze (test_by_00) zeromoney.testby (mean)
age00
' 雇用形態
smpl if reject1_2=0 and reject_work2=0
' freeze (testby_03) zeromoney.testby (mean)
work_style
' 持ち家別
eq000_stock_1.@regobseq000_stock_1.@regobs
' 金融資産保有非保有と所得

```

' 収入の多い方がゼロ比率は低い。

```

smpl if reject1_2=0 and income_reject3=0
' freeze (testby_07) income_setai.testby (mean)
zeromoney

```

8) freeze zeromoney.testby (mean) school で行う。

9) 引退を retire=1 と定義し、

```
smpl if reject1_2=0 and retire < >na
```

' 引退と現役

```

' freeze (test_by_02) zeromoney.testby (mean)
retire で行う。

```

10) 正社員 嘱託派遣パート 自営業 内職その他は、EViewsでは以下のように処理をした。

' 雇用形態

```
series reject_work2= (q19_1_1=10)
```

```
smpl if reject_work2=0
```

```

series work_style=1*(q19_1_1=1)+2*(q19_1_1=2
or q19_1_1=3 or q19_1_1=4) +3*(q19_1_1=5
or q19_1_1=6 or q19_1_1=7 or q19_1_1=8 or
q19_1_1=9)

```

```
smpl if reject1_2=0 and reject_work2=0
```

```

' freeze (testby_03) zeromoney.testby (mean)
work_style

```

11) 男 (man=1、と定義) 女別は、EViewsでは以下のように処理をした。

```
smpl if reject1_2=0 and man < >na
```

```

' freeze (testby_04) zeromoney.testby (mean)
man

```

12) EViewsでは以下のように住居形態を処理した。

```
series reject_mochiya=1* (q14=9)
```

```
smpl if reject_mochiya=0
```

```

series mochiya=1* (q14=1 or q14=2 or q14=3)
+2* (q14=4 or q14=5) +3* (q14=6 or q14=7 or
' 持ち家別の差の検定

```

```
smpl if reject1_2=0 and reject_mochiya=0
```

```

' freeze (testby_05) zeromoney.testby (mean)
mochiya

```

```
' 持ち家別
smpl if reject1_2=0 and reject_mochiya=0
' freeze (testby_05) zeromoney.testby (mean)
mochiya
```

13) EViews では以下のように処理をした。

```
series reject_mochiya2=1* (q14_2=3 or
q14_2=4)
smpl if reject_mochiya2=0
series mochiya2=1* (q14_2=1) +2* (q14_2=2)
smpl if reject1_2=0 and reject_mochiya2=0
' freeze (testby_06) zeromoney.testby (mean)
mochiya2
```

#### 【参考文献】

- 松浦克己・白石小百合 [2009] 「EViews による統計学入門」 東洋経済新報社
- 松浦克己・白石小百合 [2004] 「日本経済と資産選択」 東洋経済新報社
- Welch, B.L [1951] , " On the Comparison of Several Mean Values : An Alternative Approach," *Biometrika*, vol38, pp.330-336

---

まつうら かつみ

1975年九州大学法学部卒業、同年郵政省（当時）入省。大阪大学助教授、長崎大学教授、横浜市立大学教授を経て2004年広島大学経済学部教授、2017年3月まで広島大学大学院社会科学部研究科教授。経済学博士（大阪大学）。

#### 【主要著書】

『EViewsによる計量経済分析』（共著）東洋経済新報社、2001年

『資産選択と日本経済』（共著）東洋経済新報社、2004年

『EViewsによる計量経済学入門』（共著）東洋経済新報社、2005年

『EViewsによる統計学入門』（共著）、東洋経済新報社、2009年

『ミクロ計量経済学』（共著）東洋経済新報社、2009年

『EViewsによる計量経済学（第2版）』（共著）東洋経済新報社、2012年

たけざわ やすこ

1979年東北大学経済学部卒業、1987年埼玉大学大学院政策科学研究科修士課程修了。郵政省貯金局、郵政研究所を経て1997年神戸大学経済学部助教授、2000年東洋大学経済学部助教授。2002年より現職。

#### 【主要論文】

「信用保証を利用した企業金融－東日本大震災の影響を考慮して－」（共著）東洋大学『経済論集』、2015年

「日本郵政グループの株式上場の評価と課題」JP総合研究所研究報告書、2016年

「企業の設立と信用保証」（共著）東洋大学『経済論集』、2016年

---