

特集 学会賞

30~40代家計の株式・住宅・生命保険保有の決定要因*

ニッセイ基礎研究所 金融研究部門 北村 智紀/Tomoki Kitamura

ニッセイ基礎研究所 保険・年金研究部門 中嶋 邦夫/Kunio Nakashima

〈要 約〉

本稿は、30~40代家計の株式保有・配分、住宅購入、生命保険加入の決定要因を独自のデータを利用して分析した。本稿は、(1)主観的な予想年収・予想年金額、(2)その変動リスク、(3)金融に関する基礎知識、との関連を分析したことが、過去の研究と異なる点である。結果は、株式保有は、金融資産、予想年収、予想年金額と補完的関係であった。しかし、株式配分は、これらに無関係であった。住宅保有は、雇用状態や家族構成の影響があったが、金融資産、予想年収、予想年金額との関連性はなかった。生命保険保有は、予想年収や予想年金額と補完的関係であり、家族構成も影響していた。さらに、株式保有と生命保険加入には金融に関する基礎的な知識の多寡が影響していた。この年代の資産選択は、将来年収・年金額などの人的資本や金融資産を考慮して総合的に判断されるのではなく、個別商品のニーズに応じて決定されているものと考えられる。

目 次

1. はじめに
2. 分析データ・モデル
3. 分析結果
4. 結論と課題

1. はじめに

本稿は、比較的規模が大きい企業に勤める30~40歳代の男性会社員が主たる収入を得ている家計の、老後の準備としての株式保有及び株式への資産配分、住宅保有、生命保険保有の決定要因を議論する(本稿では、以下、資産を保有するか否かの0か1の選択を「保有」、何%保有するかについては「配分」とする。また、資産の区別を容易とするため、住宅は「保有」に代えて「購入」、生命保険は「加入」という言葉を使う)。

家計のライフサイクルで、多額で長期間の準備(支払い)が必要な資産形成の対象は、老後の生活資金の準備、住宅の購入、生命保険の加入、教育資金の準備である。老後の生活資金の準備では、働いている間の収入の50%で退職後25年間を生活

しようと思えば、年収の約12.5倍分の資金を退職までに準備する必要がある。また、一般に住宅は年収の5~6倍、生命保険・教育資金は年収の1~2倍の支払いが必要であると言われている。本稿では、特に30~40代の、老後の準備としての株式保有・配分、住宅購入、生命保険加入の決定要因に焦点をあてる(教育資金については比較的短期であるため扱わない)。この年代の分析が重要である理由は、50代と比べて退職までの期間があるための影響が金融資産と比較して相対的に大きく、理論的に資産選択の決定が難しいにも関わらず、わが国ではこの年代に対する研究の蓄積が乏しいからである。また、現実を見ると、この年代では転職による労働の流動性が高まったことで年功制が薄まり、現在の50~60代よりは、賃金カーブがフラットになったこと、老後の生活の中心となる厚生年金は実質的な給付削減後に受給が開始されること、退職金などは確定拠出年金(DC)への移行が進むなど、従来よりも老後の準備には自助努力が求められるためでもある。

これまで、家計の資産形成の決定要因について

* 本稿は日本生命保険の協力を得てニッセイ基礎研究所で行っている「確定拠出年金制度における加入者行動」についての研究の一環として筆者らが実施した「金融商品に関するアンケート(2008年)」の調査結果の一部を利用している。同研究の企画、設問作成や本稿作成にご助言を頂いた、浅野幸弘先生(横浜国立大学大学院国際社会科学部教授)、白杵政治氏(ニッセイ基礎研究所)、駒村康平先生(慶應義塾大学経済学部教授)、竹村和久先生(早稲田大学文学学術院教授)、萩尾博信氏(ニッセイ基礎研究所)の各氏に心から感謝する。同調査の実査を担当して頂いたマイボイスコム(株)の秋山悟郎氏、新井由紀氏、石橋正興氏の各氏に感謝する。もちろん、あり得べき誤りはすべて筆者らに帰す。

は、理論と実証の両側面から研究されてきた。家計のライフサイクルからみて、消費や貯蓄・投資をどのように行うべきか理論的な示唆を与えるのがライフサイクル・モデルである（ライフサイクル・モデルに関しては角田（2008）、より詳しい議論に関してはCambell and Viceira（2002）を参照）。近年、Bodie. et al.（1992）などにより、ライフサイクル・モデルには労働収入の概念が導入された。家計には労働による収入があり、老後に備えるため金融資産を保有する。将来の労働収入の現在価値は人的資本と言われ、ライフサイクル・モデルで中心的な役割を果たす。人的資本は売却することはできないが、株式と比較すれば安全資産に近いものと考えることができる。家計は金融資産にこの人的資本を加えた総資産をもとに、最適な消費額と保有すべき金融資産の額、金融資産のうちリスクのある株式への最適配分を決定する。このモデルの基本的な結論の一つは、人的資本が多い家計ほど株式への配分を高めるべきである、というものである。これは、総資産ベースで株式への最適配分比率が決まっているとすると、人的資本が多い家計では、総資産に占める安全資産の比率が高いことになる。この高まった安全資産への比率を調整するため、金融資産ではリスクのある株式への配分を高めることになる¹。将来働く期間が長い若い人ほど、あるいは、退職を延長できるなど労働のフレキシビリティが高い人ほど人的資本は多くなる。したがって、ライフサイクルにおける株式配分は、若い時期に高め、退職が近づき人的資本が減少していくにつれ、低下させていくことになる。

家計の資産選択の要因を分析した実証分析は海外では多く、米国においては、例えば、SCF (Survey of Consumer Finances) データを利用したBertaut and Starr-McCluer (2002)、Carroll (2002)、Heaton and Lucas (2000) などや、退職プランのデータを利用したAgnow. et al. (2003)、Ameriks and Zeldes (2004)、Madrim and Shea (2001)、ディスカウント証券会社のデータを利用したOdean (1998, 1999) やBarber and Odean (2000) などがある。米国以外にも、フィンランドの株式保有レコードを利用したGrinblatt and Keloharju (2000) や、スウェーデンの税金のレコードを利用したCalvet. et al. (2006) などがある。わが国についての分析は、金融資産や実物資産における

資産選択を分析した中川・片桐（1999）、経済企画庁（1999）、古藤（2000）などや、公的年金資産（人的資本の一種で公的年金からの将来収入の現在価値）と関連付けた大竹（1990）、駒村ほか（2000）、若園（2002）がある。Iwaisako. et al. (2005) や祝迫（2006, 2008）はライフサイクル・モデルとの関連を分析している。大竹（1990）は、株式配分は公的年金資産とは代替的關係（公的年金資産が増えると株式配分が減少する）にあるとしている。駒村ほか（2000）は、様々な金融商品や住宅についての保有と配分の決定要因を分析し、株式については、収入や公的年金資産とは無関係であるとしている。若園（2002）では株式配分は公的年金資産と代替的であり、特に20～30代で年金への加入期間を調整した場合は、株式保有・配分ともに代替的であるとしている。Iwaisako. et al. (2005) は、わが国の株式配分は、他の先進国と同様に、年齢とともに上昇してピークを迎え、その後、減少するという山型をしているのが特徴であるが、アメリカでは40代にピークであるのに対して、わが国では50～60代であること、所得が増えるにつれ株式配分も上昇するが、不動産投資の方が多いことが特徴であるとしている。祝迫（2008）は、これまでの実証分析の結果の特徴として、株式配分は年齢とともに変化する山型の形状をしているが、株式を保有する家計の割合も、配分と同様に、年齢に対して山型の形状となっている。しかし、株式を保有する家計に限定した場合、株式配分と年齢には明確な関係はなく、株式配分は株式を保有するか否かでほぼ決定されるとしている。本稿は30～40代の株式保有・配分、住宅購入、生命保険加入について、他の研究と同様に、収入や金融資産の多寡が影響するか分析するものであるが、他の研究と異なる点として、(1)将来の主観的な人的資本（予想収入と予想年金額）を考慮した点、(2)人的資本（予想年収と予想年金額）の変動リスクを考慮した点、(3)家計が持つ金融に関する知識の多寡を考慮した点である。本稿の結論を先に述べれば、株式保有に関しては、他の研究と同様に金融資産や予想年収と補完的關係（金融資産や予想年収が増えると株式を保有する家計も増える）となったが、公的年金資産を構成する予想年金額についても株式保有と補完的關係になった。ただし、これらの予想を考慮しても、株式配分との関係は観察されなかった。

¹ 例えば、金融資産が50、人的資本が50で総資産が100である家計の最適株式配分が30%であるとしよう。人的資本は安全資産とみなされるから、金融資産で株式に30投資することになり、この家計の金融資産での株式配分は60%である。これに対して、人的資本が60（金融資産は50のまま）である家計の総資産は110で、最適な株式投資量は33となり、金融資産における株式配分は66%に上昇する。このように総資産と比較して人的資本の割合が相対的に高いほど、金融資産における株式への配分は高まることになる。

住宅購入については雇用状態や家族構成が、生命保険加入については予想年収、予想年金額、家族構成と関係があった。また、金融に関する知識の多寡が株式保有と生命保険加入に影響していた。

本稿の構成は、次の第2節で分析に利用したデータやモデルを説明し、第3節で分析結果、第4節で結論と課題を述べる。

2. 分析データ・モデル

本稿で利用したデータは、Web調査会社であるマイボイスコム株式会社の登録モニターを対象として、2008年2月に筆者らが実施した「金融商品に関するアンケート(2008年)²⁾」である。まず、25歳以上の男性会社員のWEBモニターを対象に、所属先企業で確定拠出年金(DC)に加入しているかを尋ねる予備調査を実施し、DCに非加入と回答した者から、年齢・学歴・所属する企業の従業員数がDC加入者を集めたグループと概ね同じとなるよう無作為に抽出し、WEB上の質問アンケート(本調査)に回答してもらった。全ての質問で同じ番号の選択肢を回答しているなど、回答に整合性のないアンケート結果を除外した結果、アンケートの回収数は201であった。DC加入者のデータは、本稿と同時並行で行った他の研究で利用するためのデータであり、本稿では利用していない。DC加入者のグループと年齢・学歴・従業員数を概ね一致させるようにしたため、本稿のデータは相対的に規模の大きな企業に勤めている者に偏っている³⁾。本稿の分析でDC加入者を排除した理由は、DCに加入すると投資教育や運用する投資信託を選択する経験があり、株式投資への考え方が非加入者と異なる可能性があるためである(Kitamura and Nakashima (2009))。質問アンケートはWebで実施したが、本稿が対象とする30~40代では、パソコンやインターネットが十分普及しており、サンプル属性として大きな偏りはないものと考えられる⁴⁾。

表1は本稿で利用したデータの作成方法と基本統計量である。このうち次節の分析で被説明変数として利用する変数は、「(A)株式保有」「(B)住宅購入」「(C)生命保険加入」「(D)株式配分」である。「(A)株式保有」は、保有する金融資産における現在の株式(株式投資信託を含む)への資産配分について10%刻みの段階式で聞いた質問の回答で、

株式への配分が10%以上であるものを1、ゼロである者を0としたダミー変数である。「(B)住宅購入」は、住宅を購入している者を1、購入していない者を0とするダミー変数である。「(C)生命保険加入」は死亡保険に加入している者を1、そうでないものを0とするダミー変数である。また、上述の株式への配分に対する回答の数値を「(D)株式配分」とした。

説明変数として利用するための質問として、現在の年収、保有する金融資産額、将来の予想年収・予想年金受給額とその変動リスク、金融に関する知識の多寡と回答者のプロフィール(年齢、学歴、会社の特徴、雇用形態、家族構成)について質問した。現在の年収と保有金融資産額に関しては、税引前年収を幅のある段階式の選択肢で尋ね、その回答の中央値を「現在の年収」とした。同様に、現在の金融資産保有額を段階式の選択肢で尋ね、その回答の中央値を「金融資産」とした。駒村ほか(2000)などの過去の研究では、将来の所得や年金額の予想受給額については、取得可能な個人の属性データから一定の仮定をおいて外生的に推計したもの(客観値)を利用して、資産保有・配分の要因分析を行っている。しかし、家計(投資家)の資産保有・配分の決定は、このような客観的な収入や年金額ではなく、その人の予測(主観値)に基づくはずである。中嶋・北村(2008)では、将来の年収や年金額については主観値と客観値には差があり、資産選択に影響を与えている可能性があるとしている。そこで本稿は、将来、最高でいくらの年収を得ると思うかについて、幅のある段階式の選択肢で尋ね、その回答の中央値を「予想年収」とし、公的年金制度から老後に毎月どのくらいの年金を受け取れると見込んでいるかについて、幅のある段階式の選択肢で尋ね、その回答の中央値を「予想年金額」とした。これらのリスクに関して、上記の予想年収がどの程度確実だと思うかについて質問した回答番号を「予想年収リスク」とした。選択肢の1は「かなり確実である」、6は「ほとんど確実でない」であり、リスクが高くなるほど数値が大きくなるように設定している。また、公的年金制度の変更などにより、今後、年金額がどの程度削減(増加)される可能性があるかについて、-80%~+80%の範囲で選択肢を示して質問し、その増減率の絶

²⁾ 回答者がアンケートの内容・意図について事前にわからないようにするため、曖昧な名称とした。設問内容は筆者らに問い合わせ頂きたい。独自データを利用した理由は、主観的な予想年収やそのリスクなど、分析に必要な既存データが存在しなかったためである。アンケートには、本稿と同時並行で行った研究に利用するための質問も、含まれている。

³⁾ このような偏ったサンプルに対して分析を行った理由は、厚生労働省が厚生年金制度等を分析する際に想定するモデル世帯に近いと考えたためである。

⁴⁾ Web上のアンケートを利用した研究として、白杵ほか(2008)や北村・中嶋(2009)などがある。

対値を「予想年金額リスク」とした。この数値が大きいほど、リスクが高いと考えていることになる。金融に関する知識に関しては、Benartzi (2001) や Agnew (2006) が、このような知識が資産保有・配分に影響するとしている。わが国でも、北村・中嶋 (2009) では、DC加入者に資産運用の基礎知識に関して継続教育を実施すると、将来の株式配分を増加させたいと考える傾向が高まるとしている。そこで本稿では、回答者の知識の多寡を測るやめに、基礎的な金融に関する知識テストを行い、その正答率を「知識」とした。テストの

内容は、株価と経済成長や企業利益との関係、金融商品のリスクとリターンとの関係、分散投資や長期投資のメリットなどについてである⁵。最後に、回答者のプロフィールは、全てダミー変数として分析に利用した。「大学卒」は大学卒以上が1、「公開企業」は公開企業に勤めていれば1、「正規雇用」は正規雇用であれば1、「製造現場」は製造現場に勤めていれば1、「既婚」は結婚していれば1、「子供」は扶養する子供が一人以上存在すれば1であり、そうでなければ、それぞれ、0となる変数である。次節の分析では金融資産と予

表1 各変数の作成方法と基本統計量

変数	回帰	変数の作成方法	平均	標準偏差	最小	最大
(A) 株式保有(*)	Y	株式保有 = 1, 非保有 = 0	0.64	0.48	0	1
(B) 住宅購入(*)	Y	住宅購入 = 1, 未購入 = 0	0.54	0.5	0	1
(C) 生命保険加入(*)	Y	生命保険加入 = 1, 非加入 = 0	0.49	0.5	0	1
(D) 株式配分(*)	Y	金融資産における株式配分比率 (安全資産か株式かで尋ね、10%段階の選択式)	21.04	24.36	0	100
現在の年収		現在の税引前年収 (回答は段階ごとの選択式, 単位: 万円)	674	257	100	1,500
金融資産		現在の金融資産額 (不動産を含まず, 借入金控除前, 回答は段階ごとの選択式, 単位: 万円)	1,037	1,247	0	8,500
予想年収		今後の予想最高年収額 (税引前, 回答は段階ごとの選択式, 単位: 万円)	897	347	100	1,500
予想年金額		公的年金制度からの主観的な年金受給額 (回答は段階ごとの選択式, 単位: 万円)	15.4	10.4	0	65
金融資産/予想年収	X	=金融資産/予想年収	1.2	1.6	0	11.7
予想年金額/予想年収	X	=予想年金額/予想年収 (×100)	1.8	1.4	0	12.5
ln予想年収	X	予想年収の対数	6.7	0.5	4.6	7.3
予想年収リスク	X	予想最高年収がどの程度確実に得られるか聞き, 1の「かなり確実」～6の「ほとんど確実ではない」の回答番号	2.8	1.1	1	6
予想年金額リスク	X	年金制度の変更などにより, 今後予想される主観的な年金受給額の増減率 (-80%～+80%の選択式).	-35%	27%	-80%	80%
年齢	X	年齢 (単位: 歳)	40.4	5.3	30	49
知識	X	8問の知識テストの正答率	79%	16%	25%	100%
大学卒(*)	X	大学卒以上 = 1, それ以外 = 0	0.74	0.44	0	1
公開企業(*)	X	勤務先が公開企業・公開企業の子会社 = 1, それ以外 = 0	0.62	0.49	0	1
正規雇用(*)	X	正規雇用 = 1, 非正規雇用 = 0	0.93	0.26	0	1
製造現場(*)	X	製造現場 = 1, それ以外 = 0	0.14	0.35	0	1
既婚(*)	X	既婚 = 1, 未婚 = 0	0.63	0.48	0	1
子供(*)	X	扶養する子供が一人以上 = 1, いない = 0	0.43	0.5	0	1

(注) (*)は0か1の値を取るダミー変数であることを表す。表中の回帰におけるYは表2における回帰分析で何れかが被説明変数になることを表し、Xは説明変数になることを表す。観測値数 (アンケートの回収数) は201。

⁵ テストの内容は、アンケートの回答率が低下する恐れがあったため、簡単に答えられる範囲の質問にとどめた。しかし、表1にあるように、正答率は散らばっており、知識を問うものとしては十分であったと考えられる。実際のテストは10問であったが、本稿に関係のある8問の正答率を説明変数とした。

想年金額については予想年収で除して基準化し「金融資産／予想年収」、「予想年金額／予想年収」として利用した⁶。基準化した理由は、予想年収が多いほど金融資産や予想年金額が大きくなる傾向を取り除くためである。また、予想年収については対数をとって利用した（「ln予想年収」）。

分析で利用したモデルは、解釈の容易性を重視して、「(A) 株式保有」「(B) 住宅購入」「(C) 生命保険加入」に関する要因分析では、これらのダミー変数を被説明変数とするプロビット（PROBIT）回帰モデルを利用した。「(D) 株式配分」については、株式を保有している家計のデータに限定した上で、10～100% に切断したトビット（TOBIT）回帰モデルを利用した。何れも分散の不均一性に対応したモデルを利用した。

株式保有・配分の要因分析に関して、回帰分析で想定される各説明変数に対する回帰係数の符号を事前に検討する。単純なライフサイクル・モデルによれば、人的資本は安全資産とみなされる。ここで金融資産が増加すると、家計の持つ総資産のうちリスク資産である株式の割合が相対的に増加し、安全資産の割合が減少する。総資産のリスクの水準を一定に保とうとするならば、家計は金融資産のうち株式への配分を減少させるはずである。そのため、「金融資産／予想年収」の係数の符号が負であれば、家計は、この単純なライフサイクル・モデルと整合的な行動をしていると言える。これに対して、駒村ほか（2000）やShum and Faig（2005）などの実証研究では、金融資産が多いほど、株式の保有・配分が増加する傾向があるとしている。次に、将来の予想年収や予想年金額は人的資本に関連する変数である。ライフサイクル・モデルによれば、これらが増えると、総資産に占める株式の割合が相対的に低下するため、金融資産における株式への配分を増加させる必要がある。このため、「ln予想年収」や「予想年金額／予想年収」の係数は正であることが予想される。予想年収や予想年金額のリスクに関しては、Campbell and Viceira（2002）にあるように、将来の労働収入のリスクが高まると、万が一に備えるため、リスクのある株式への配分が減少するはずである（これを予備的貯蓄という）。予想年収リスクと予想年金額リスクは、人的資本のリスクに関連する変数であり、リスクを大きく見積もる家計ほど、予備的貯蓄要因により、株式への配分は減少することが予測される。この場合には、「予想年収リスク」や「予想年金額リスク」の係数は負となることが予想される。年齢に関して

は、Iwaisako. et al.（2005）にあるように、調査対象とした30～40代では年齢が高まるにつれ、株式の配分も単調に高まるものと考えられる。この場合には、「年齢」の係数は正となるものと予測される。金融に関する知識に関しては、Benartzi（2001）やAgnew（2006）では、金融に関する知識の多寡が資産保有・配分に影響するとしている。わが国でも、北村・中嶋（2009）では、DC加入者に資産運用の基礎知識に関して継続教育を実施すると、将来の株式配分を増加させたいと考える傾向が高まるとしている。そのため、金融に関する知識が増えると株式への配分が増加すると考えられる。この場合には、「知識」の係数は正になることが予想される。

住宅保有に関しては、ライフサイクル・モデルでは、住宅を安全資産かリスク資産かのどちらにみなすかで、人的資本が増えた場合の効果が逆になる。安全資産とみなすならば、人的資本が多い家計ほど、総資産に占める安全資産の比率が相対的に高まるため、住宅保有が減るはずである。この場合には、「ln予想年収」や「予想年金額／予想年収」の係数が負になることが予想される。一方、Iwaisako. et al.（2005）では、年齢とともに収入が高まるにつれ、住宅保有が増加している。これは、住宅をリスク資産とみなす場合の理論と整合的である。この場合には、「ln予想年収」や「予想年金額／予想年収」の係数が正となるはずである。あるいは、住宅の購入については、本稿で考える単純なライフサイクル・モデルが当てはまらない可能性もある。

生命保険加入に関しては、Peng. et al.（2006）にあるように、金融資産を多く保有する家計は、世帯主が死亡して人的資本が失われても、相続人に対する影響は少ないため、生命保険の加入は減少することが予想される。一方、人的資本が増加すると、それが失われた場合の損失が大きくなるため、生命保険の加入は増加するはずである。このため、「金融資産／予想年収」の係数は負、「ln予想年収」と「予想年金額／予想年収」の係数は正となることが予想される。

3. 分析結果

表2は推計結果である。(A)の株式保有に関しては、金融資産／予想年収の回帰係数は正で有意（5%水準）となり、過去の実証研究と同様に、単純なライフサイクル・モデルの予測とは異なる結果となった。これは、金融資産が多いと流動性制約が軽減されて、リスクのある株式を保有する

⁶ 現在の年収で基準化しても、分析結果の基本的傾向は変わらなかった。

余裕が生じることが理由の一つだと考えられる。予想年金額／予想年収は正で有意（10%水準）で補完的關係となり、公的年金資産と株式保有とが代替的關係であるという過去の研究とは逆の結果となった。これは、先行研究とは異なり、本稿では予想年金額に主観値を利用していることが理由の一つであると考えられる。ln予想年収も正で有意（1%水準）で補完的關係となった。予想年収リスクは負で有意（10%水準）であり、予備的貯蓄要因が観察される。知識は正で有意（1%水準）であり、金融に関する基礎知識が高いほど、株式保有を行う割合が高いことが確認された。また、公開企業は正で有意（5%水準）となった、これは公開企業では従業員持株会などがあるためだと考えられる。一方、予想年金額リスクや年齢は有意とはならなかった。

(B)の住宅購入に関しては、年齢が正で有意（1%水準）、大学卒が負で有意（10%水準）、正規雇用が正で有意（10%水準）、既婚が正で有意（10%水準）、子供が正で有意（5%水準）になったのに対して、金融資産／予想年収、予想年金額／予想年収、ln予想年収、予想年収リスク及び予想年金額リスクは有意ではなかった。これは、家計は金融資産や人的資本を考えながら住宅購入を決定するのではなく、結婚、子供の誕生、退職などの人生のイベントを考慮して住宅を購入するという側面が強いためだと考えられる。年齢の効果が現れた理由は、退職前後に住宅ローンを完済し

ようと考えると、この年代が家を買うような年齢であり、累積的に住宅の保有が増えるためだと考えられる。また、大学卒が負で有意であるのは、晩婚などが影響しているものと考えられる。知識は有意ではなく、金融に関する基礎知識は、必ずしも住宅購入の決定要因ではないことが示唆される。ここで、金融資産や予想年収は住宅を購入するか否かには影響していないが、これらの多寡は購入する住宅の価格には影響する可能性がある。しかし、本稿では住宅価格のデータはないため確認することはできなかったが、金融資産や年収が低ければ、それに応じて低価格の住宅を購入するため、住宅購入の決定にはこれらの変数の影響がないものと考えられる。

(C)の生命保険加入に関しては、予想年金額／予想年収が正で有意（1%水準）、ln予想年収が正で有意（5%水準）、子供が正で有意（5%水準）であり、人的資本が多く子供が存在する家計で、世帯主の死亡により人的資本が失われた際のリスクをヘッジするため生命保険への加入が高まるといふ、生命保険の商品性を表す結果となった。知識は正で有意（1%水準）となった。金融資産／予想年収は有意ではなく、Peng. et al. (2006)の理論とは整合的な結果とはならなかった。

(D)の株式配分は、(A)～(C)で見た保有するか否かではなく、金融資産における株式への配分（10%～100%）の決定要因の推計結果である。データは株式を保有している家計に限定している。この

表2 資産保有・配分の決定要因

被説明変数	(A) 株式保有 (0or1)		(B) 住宅購入 (0or1)		(C) 生命保険加入 (0or1)		(D) 株式配分 (10%～100%)	
	PROBIT		PROBIT		PROBIT		TOBIT	
説明変数	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差
金融資産/予想年収	0.26	(0.11)**	-0.04	(0.08)	0.03	(0.06)	0.59	(1.85)
予想年金額/予想年収	18.31	(9.53)*	-0.27	(7.76)	20.82	(7.66)***	-213.7	(254.8)
ln予想年収	0.92	(0.29)***	0.06	(0.24)	0.58	(0.24)**	-4.93	(8.24)
予想年収リスク	-0.18	(0.10)*	-0.03	(0.10)	0.01	(0.09)	-1.45	(2.96)
予想年金額リスク	-0.48	(0.43)	0.33	(0.36)	-0.43	(0.37)	6.62	(13.61)
年齢	0.02	(0.02)	0.06	(0.02)***	0.03	(0.02)	0.32	(0.57)
知識	3.19	(0.73)***	0.11	(0.61)	2.07	(0.63)***	51.51	(24.09)**
大学卒	-0.33	(0.27)	-0.44	(0.26)*	-0.32	(0.26)	-19.64	(8.86)**
公開企業	0.42	(0.21)*	0.23	(0.21)	0.11	(0.21)	4.30	(6.80)
正規雇用	-0.14	(0.44)	0.87	(0.48)*	0.34	(0.47)	-2.42	(14.29)
製造現場	-0.10	(0.31)	0.10	(0.30)	-0.11	(0.30)	-13.75	(10.28)
既婚	0.01	(0.28)	0.43	(0.25)*	-0.26	(0.26)	0.29	(8.58)
子供	-0.17	(0.27)	0.56	(0.25)**	0.57	(0.25)**	-7.47	(8.06)
定数	-8.96	(2.24)***	-3.68	(1.84)**	-7.57	(1.92)***	30.58	(64.24)
観測値数	201		201		201		129	
カイ二乗	41.77***		38.03***		33.89***		13.86	
決定係数	0.24		0.16		0.13		0.15	

(注) (D)株式配分は、データは株式を保有している家計に限定している。***は1%有意水準、**は5%有意水準、*は10%有意水準であることを表す。

モデルのカイ二乗検定（全ての回帰係数が同時にゼロであるかの検定）は有意でないため、モデルには説明力がなく、過去の実証研究の結果と同様に、金融資産、予想年収、予想年金額と株式配分との間には明確な関係は見られなかった。

4. 結論と課題

本稿では30～40代の株式保有・配分、住宅購入、生命保険加入の決定要因について独自のデータを利用して分析した。その結果を総括すると、30～40代の資産形成はライフサイクルから見て金融資産や人的資本を考慮して総合的に決定されるのではなく、各資産別のニーズに応じて決定されるものと考えられる⁷。住宅に関しては、雇用状態や家族構成の変化が購入要因であり、また、生命保険に関しては、世帯主の死亡による人的資本を失った場合に備えることが加入要因だと考えられる。株式投資に関しては、(A)の株式保有ではライフサイクル・モデルに基づく意思決定のように見えるが、(D)の株式配分では金融資産、予想年収、予想年金額との関係は見られない。金融資産や予想年収が多く、流動性制約の少ない家計で株式を保有する傾向が見られるが、年収や年齢の上昇とともに株式配分の変更が行われないことから、株式への投資は、老後への準備を意識したものではなく、余剰資産の運用という側面が強いと推察される。予想年収リスクや予想年金額リスクなど、将来の収入に関するリスクと資産保有・配分の関係はそれほど高くなかった。これは、家計が将来の収入に関するリスクを見込んで資産保有・配分を決定していないこと示唆するものである⁸。また、知識の多寡は適切な資産選択と関連性が高いものと考えられる。

ライフサイクル・モデルの予測によれば、労働供給のフレキシビリティが高く人的資本が相対的に大きいこの年代の家計は、老後の準備を行う資産では、できるだけ株式への配分を高めた方が望ましいはずである。しかし、本稿の分析結果からは、ライフサイクル・モデルの知見は十分には生かされていない。この理由の1つは、家計に十

分な知識や情報がなく、どのように行動して良いか分からないためだと考えられる。米国における投資信託の購入は、プロのファイナンシャル・アドバイザーの薦めによることが多い（Investment Company Institute (2008)）。一方、わが国でも、金融機関の窓口でファイナンシャル・プランナーに相談できる体制が整えられつつあるが、どちらかと言えば、手持ちの運用資金が多い50～60代を対象としたものである。しかし、本稿が対象とした年代においても、パーソナル・ファイナンスを学校教育で学んできたわけではなく、老後の準備や住宅・保険などを含めて総合的に相談できる適切なアナリストやファイナンシャル・アドバイザーなどのサポート体制の充実が必要ではないだろうか。

本稿ではライフサイクル・モデルの人的資本に関連する変数、一般的に資産選択に影響があると考えられる変数を説明変数として分析に利用したが、リスク回避度と時間選好率は考慮しなかった。これらの変数は資産選択に関連が深いはずであるが、測定することが難しい変数でもある。これらの変数を考慮することは今後の課題としたい。最後に、知識が資産選択に影響していたが、どのような知識が資産選択に影響があるのか、追加的な検討を行いたいと考えている。

参考文献

- 祝迫得夫 (2006), 「少子高齢化と家計のポートフォリオ選択」, Discussion paper series. A, No. 485, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.
- 祝迫得夫 (2008), 「家計のアセット・アロケーション-リスク資産への投資とインフレーションの影響-」, 『証券アナリストジャーナル』第44巻第8号, 6-14.
- 臼杵政治・中嶋邦夫・北村智紀 (2008), 「厚生年金制度に関する通知の送付とその効果」, 『季刊社会保障研究』44(2), 234-247.
- 大竹文雄 (1990), 「公的年金資産と家計の資産選択行動」貯蓄経済研究センター編『人口の高齢化

⁷ 仮に、総合的に決定されているのであれば、(A)～(D)の全てのモデルで、金融資産、予想年収、予想年金額が、ライフサイクル・モデルの理論が示唆する係数の符合で有意となったはずである。あるいは別の検証方法として、表2の各推計モデルに株式保有、住宅購入、生命保険加入のダミー変数を加えて再推計し、これらが有意となるか確かめる方法もある。仮に有意となれば、各資産がお互い影響し合っていると言うことができる。補遺1の(A)は、表2の(A)の株式保有モデルで、説明変数として住宅購入と生命保険加入のダミー変数を追加して再推計したものである。結果は、これら追加した変数は有意ではなかった。(B)の住宅購入に株式保有と生命保険加入を加えた場合は、生命保険加入の係数が負(10%水準)となった。(C)の生命保険加入に株式保有と住宅購入を加えた場合は、同様に、住宅購入の係数は負で有意(10%水準)となった。しかし、全体的に見るとこれらの変数間の関係は低く、この年代の資産選択は総合的に判断されていないと考えられる。

⁸ ただし、今回のアンケート調査での質問内容が、将来の収入に関するリスクを適切に表現していなかった可能性もあるので、今後、この関係については検証を深めたい。

- と貯蓄・資産選択], *ぎょうせい*, 99-131.
- 角田康夫 (2008), 「個人のライフサイクルと資産配分」, 『証券アナリストジャーナル』第46巻10号, 58-65.
- 北村智紀・中嶋邦夫 (2009), 「確定拠出年金における継続投資教育の効果: 実験による検証」, 『現代ファイナンス』, 25, 53-76.
- 駒村康平・渋谷孝人・浦田房良 (2000), 「公的年金が家計の資産選択に与える影響」, 『年金と家計の経済分析』, 東洋経済新報社, 108-145.
- 中嶋邦夫・北村智紀 (2008), 「30~40代が想定する主観的な将来所得や公的年金収入の傾向」, 『ニッセイ基礎研究所報』(52), 1-21.
- 若園智明 (2002), 「公的年金制度に内在するリスク: 家計金融資産選択行動への影響」, 『経済学論纂 (中央大学)』43(1-2), 127-149.
- Agnew, Julie, R. (2006), Do behavioral biases vary across individuals: evidence from individual level data, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41(4), 939-961.
- Agnew, Julie., Pierluigi Balduzzi., and Annika Sunden. (2003), Portfolio choice and trading in a large 401(k) plan, *American Economic Review* 93, 193-215.
- Ameriks, John and Stephen, P. Zeldes. (2004), How do household portfolio shares vary with age?, mimeo., Columbia University.
- Barber, Brad M., and Terrance, Odean. (2000), Trading is hazardous to your wealth: The common stock investment performance of individual investors, *Journal of Finance* 55, 773-806.
- Benartzi, Shlomo (2001), Excessive extrapolation and the allocation of 401(k) accounts to company stock, *Journal of Finance* 56(5), 1747-1763.
- Bertaut, Carol C., and Martha, Starr-McCluer. (2002), Household portfolios in the United States, in Luigi Guiso, Michael Haliassos, and Tullio Jappelli, eds.: *Household Portfolios* (MIT Press, Cambridge, MA).
- Bodie, Zvi., Robert C. Merton., and William Samuelson. (1992), Labor supply flexibility and portfolio choice in a life cycle model, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 16, 427-449.
- Campbell, John Y., and Luis M. Viceira (2002), *Strategic Asset Allocation: Portfolio Choice for Long-Term Investors: Clarendon Lectures in Economics*, Oxford University Press (『戦
- 略的アセットアロケーションー長期投資のための最適資産配分の考え方』木島正明監訳, 野村證券金融経済研究所訳, 東洋経済新報社).
- Carroll, Christopher D. (2002), Portfolios of the rich, in Luigi Guiso, Michael Haliassos, and Tullio Jappelli, eds.: *Household Portfolios*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Dicks-Mireaux, Louis-David L. and King, Mervyn, A. (1983) Portfolio composition and pension wealth: an economic study", *Financial Aspects of the United States Pension System*, The University of Chicago Press.
- Grinblatt, Mark. and Matti Keloharju. (2001), How distance, language, and culture influence stockholdings and trades, *Journal of Finance* 56, 1053-1073.
- Heaton, John. and Deborah, Lucas. (2000), Portfolio choice and asset prices: The importance of entrepreneurial risk, *Journal of Finance* 55, 1163-1198.
- Iwaisako, Tokuo. Olivia S. Mitchell. and John, Piggott. (2005), *Strategic Asset Allocation in Japan: An empirical evaluation*, Pension Research Council Working Paper 2005-1, Wharton School, University of Pennsylvania.
- Investment Company Institute. (2008), *2008 Investment Company Fact Book*, 48th Edition.
- Kitamura, Tomoki and Kunio Nakashima (2009), Changes in Equity Investment of Japan's Households After the Introduction of Defined Contribution Plans, *Economics Bulletin* 29(3), 2261-2269.
- Peng, Chen., Roger G. Ibbotson., Moshe A. Milevsky., and Kevin X. Zhu. (2006), Human capital, asset allocation, and life insurance, *Financial Analysts Journal* January/February (元利大輔 (2006) 「(狭義) 人的資本に基づいた資産配分と生命保険の意思決定」, 『証券アナリストジャーナル』, 2006年8月号).
- Madrian, Brigitte. and Dennis Shea. (2001), The power of suggestion: Inertia in and savings behavior, *Quarterly Journal of Economics* 66, 1149-1188.
- Odean, Terrance. (1998), Are investors reluctant to realize their losses? *Journal of Finance* 53, 1775-1798.
- Odean, Terrance, (1999), Do investors trade too much? *American Economic Review* 89, 1279-1298.

補遺1 資産保有・配分の決定要因（各資産の関連性を検証）

被説明変数	(A) 株式保有 (0or1)		(B) 住宅購入 (0or1)		(C) 生命保険加入 (0or1)		(D) 株式配分 (10%~100%)	
	PROBIT		PROBIT		PROBIT		TOBIT	
説明変数	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差	回帰 係数	標準 誤差
株式保有			0.10	(0.22)	-0.20	(0.22)		
住宅購入	0.01	(0.23)			-0.37	(0.22)*	-4.51	(6.34)
生命保険加入	-0.20	(0.21)	-0.35	(0.21)*			0.22	(6.31)
金融資産/予想年収	0.27	(0.11)**	-0.04	(0.08)	0.03	(0.06)	0.46	(1.85)
予想年金額/予想年収	19.57	(9.61)**	1.47	(8.29)	22.48	(8.02)***	-214.8	(257.5)
ln予想年収	0.96	(0.29)***	0.10	(0.25)	0.65	(0.25)***	-5.48	(8.31)
予想年収リスク	-0.18	(0.10)*	-0.02	(0.10)	0.00	(0.10)	-1.41	(2.96)
予想年金額リスク	-0.51	(0.42)	0.30	(0.36)	-0.42	(0.37)	7.60	(13.65)
年齢	0.02	(0.02)	0.06	(0.02)***	0.04	(0.02)*	0.40	(0.59)
知識	3.34	(0.73)***	0.24	(0.67)	2.34	(0.68)***	53.11	(24.49)**
大学卒	-0.35	(0.27)	-0.47	(0.26)*	-0.41	(0.26)	-20.31	(8.91)**
公開企業	0.43	(0.21)**	0.23	(0.21)	0.18	(0.21)	4.52	(6.82)
正規雇用	-0.12	(0.45)	0.97	(0.48)**	0.45	(0.47)	-1.63	(14.35)
製造現場	-0.12	(0.31)	0.07	(0.30)	-0.11	(0.30)	-13.88	(10.27)
既婚	-0.02	(0.28)	0.42	(0.25)*	-0.20	(0.26)	0.77	(8.63)
子供	-0.12	(0.28)	0.63	(0.26)**	0.64	(0.26)**	-6.62	(8.13)
定数	-9.34	(2.27)***	-4.25	(2.00)**	-8.38	(2.02)***	31.35	(65.23)
観測値数		201		201		201		129
カイ二乗		44.26***		39.41***		33.09***		14.36
決定係数		0.24		0.17		0.14		0.02

(注) (D) 株式配分は、データは株式を保有している家計に限定している。***は1%有意水準、**は5%有意水準、*は10%有意水準であることを表す。

参考資料 アンケート調査の質問票

審査の参考にして頂くため、アンケート調査の質問票を添付します。本稿に関連するものを抜粋したため、掲載した質問番号には欠落があります。

質問3：あなたは将来、最高でいくら年収（税引前給与）を得ると思いますか。次の中から、あなたの考えに最も近いものを1つ選んでください。

1. 200万円未満
2. 200万円以上400万円未満
3. 400万円以上600万円未満
4. 600万円以上800万円未満
5. 800万円以上1,000万円未満
6. 1,000万円以上1,200万円未満
7. 1,200万円以上1,400万円未満
8. 1,400万円以上

質問4：あなたは、上記の最高額を得ることを、どの程度確実だと思えますか。次の中から、あなたの考えに最も近いものを1つ選んでください。

1. かなり確実である。
2. だいたい確実である。
3. どちらかというところ確実である。
4. どちらかというところ確実でない。

5. あまり確実でない。
6. ほとんど確実でない。

質問5：あなたは、公的年金制度（厚生年金や国民年金）から、老後に毎月どのぐらいの年金を受けられると見込んでいますか。現在配偶者がおられる場合は夫婦2人分の合計を、現在配偶者がおられない場合はご自身の分のみを答えてください

1. まったく受け取れない
2. 月額5万円未満
3. 月額5万円以上10万円未満
4. 月額10万円以上15万円未満
5. 月額15万円以上20万円未満
6. 月額20万円以上25万円未満
7. 月額25万円以上30万円未満
8. 月額30万円以上35万円未満
9. 月額35万円以上40万円未満
10. 月額40万円以上50万円未満
11. 月額50万円以上60万円未満

12. 月額60万円以上

質問6：あなたは、公的年金制度の変更などによって、今後、年金額がどのようになると思いますか。次の中から、あなたの考えに最も近いものを1つ選んでください。

1. 今と比べて、およそ8割減となる
2. 今と比べて、およそ5割減となる
3. 今と比べて、およそ2割減となる
4. 今と比べて、ほとんど変わらない
5. 今と比べて、およそ2割増となる
6. 今と比べて、およそ5割増となる
7. 今と比べて、およそ8割増となる

質問9：次のうち、株式に関する説明として、正しいものはどれですか。

1. 将来、金利が低下すると予想される場合、株価は下落する。
2. 将来、国全体の成長力が高まると予想される場合、株価は下落する。
3. 将来、企業の利益が上がると予想される場合、株価は上昇する。

質問10：次のうち、リスクに関する説明として正しいものはどれですか。

1. 預貯金の利益は、企業業績の変動の影響を受ける。
2. 株式投信の利益は、株価の変動の影響を受ける。
3. 海外株式投信の利益は、為替相場の変動の影響を受けない。

質問11：次のうち、一般にリスクが小さいものから大きなものの順に、正しく並んでいるのはどれですか。

リスク小 ←-----→ リスク大

1. 外国株式投信<元本確保型<国内株式投信
2. 元本確保型<国内株式投信<外国株式投信
3. 元本確保型<外国株式投信<国内株式投信

質問12：次のうち、リスクとリターンの説明として、正しいものはどれですか

1. リスクが高いほうが、リターンが高い傾向がある。
2. リターンは、リスクと関係がない。
3. リスクが高いほうが、リターンが低い傾向がある。

質問13：次のうち、分散投資の説明として、正しいものはどれですか。

1. 分散投資は、リスクの大きい金融商品に投資することである。
2. 分散投資は、リターンの高い金融商品に投資することである。
3. 分散投資は、2つ以上の金融商品に投資することである。

質問14：次のうち、分散投資の効果の説明として、正しいものはどれですか。

1. 分散投資は、運用資産のリスクとリターンに影響しない。
2. 分散投資は、運用資産のリスクを低下させるが多い。
3. 分散投資は、値下がりする株式を予測できることが多い。

質問15：次のうち、ドルコスト平均法の説明として、正しいものはどれですか。

1. ドルコスト平均法は、平均ドル為替レートで投資することである。
2. ドルコスト平均法は、定期的に一定額ずつ投資することである。
3. ドルコスト平均法は、値上がりした時に多く売り、値下がりした時に少なく買う投資のことである。

質問16：次のうち、長期投資の効果の説明として、正しいものはどれですか。

1. 長期投資では、短期投資よりも、大きなリスクをとって運用できる。
2. 長期投資では、短期投資よりも、リスクを抑えて運用した方がよい。
3. 長期投資では、できるだけリスクを考えずに運用した方が望ましい。

質問17：あなたの年齢は、現在何歳ですか。

_____歳

質問18：あなたの最終学歴について、次の中から最も近いものを選んでください。

1. 中学・高校卒
2. 高専・短大・専門学校卒
3. 大学卒（理系）
4. 大学卒（文系）
5. 大学院卒（理系）
6. 大学院卒（文系）

質問19：あなたの現在の会社について、次の中から最も近いものを選んでください。

1. 製造業（電機・自動車関連）

2. 製造業（上記以外）
3. 非製造業（情報通信関連）
4. 非製造業（金融関連）
5. 非製造業（上記以外）
6. 公務員
7. 無職

質問20：あなたの現在の会社について、次の中から最も近いものを選んでください。

1. 株式公開（上場）会社
2. 株式公開（上場）会社の子会社
3. 上記以外の会社
4. 会社には勤務していない

質問22：あなたの現在の雇用形態について、次の中から最も近いものを選んでください。

1. 正社員・正職員
2. 正社員・正職員以外
3. 無職

質問23：あなたの現在の仕事について、次の中から、最も近いものを選んでください。

1. 役員
2. 製造現場関係
3. 研究・開発関係
4. 営業・販売関係
5. 経営・管理関係（企画・広報等を含む）
6. 事務関係

質問24：あなたの現在の税引前年収はどのくらいですか。次の中から、最も近いものを選んでください。

1. 無収入
2. 200万円未満
3. 200万円以上400万円未満
4. 400万円以上600万円未満
5. 600万円以上800万円未満
6. 800万円以上1,000万円未満
7. 1,000万円以上1,200万円未満
8. 1,200万円以上1,400万円未満
9. 1,400万円以上

質問26：あなたが現在も持っている金融資産の総額はどのくらいですか。次の中から、最も近いものを選んでください。（不動産は含みません。借入金を差し引く必要はありません）

1. まったく持っていない。
2. 250万円未満
3. 250万円以上500万円未満
4. 500万円以上750万円未満
5. 750万円以上1,000万円未満
6. 1,000万円以上1,500万円未満
7. 1,500万円以上2,000万円未満
8. 2,000万円以上2,500万円未満
9. 2,500万円以上3,000万円未満
10. 3,000万円以上4,000万円未満
11. 4,000万円以上5,000万円未満
12. 5,000万円以上7,000万円未満
13. 7,000万円以上

質問27：あなたが現在もっている金融資産全体に占める株式（株式投資信託を含む）の割合はどのくらいですか。次の中から、最も近いものを選んでください。

1. 株式を一切保有していない
2. およそ1割
3. およそ2割
4. およそ3割
5. およそ4割
6. およそ5割
7. およそ6割
8. およそ7割
9. およそ8割
10. およそ9割
11. すべて株式で保有している。

質問29：あなたの住居について、次の中から、最も近いものを選んでください。

1. 持ち家（ローン完済）
2. 持ち家（ローン支払中）
3. 賃貸
4. その他（他人が所有・賃貸している物件など）

質問32：あなたには、就職していないお子さまはいらっしゃいますか。別居しているお子さまも含めてお答えください。

1. 就職していない子どもはいない。
2. 就職していない子どもはいる。