

家計のポートフォリオ選択からみた貯蓄から投資への課題



一橋大学経済研究所教授 祝 迫 得 夫

～要旨～

2000年代以降のミクロデータの分析によると、近年の我が国における少子高齢化の進展は、一般の印象やライフサイクル・モデルによる予測に相反して、現時点は貯蓄率の低下に歯止めをかけ、家計のリスク資産への投資を促しているように見受けられる。また、不動産価格の長期的な低下傾向は、既に住宅を保有している家計に関しては負の資産効果を通じてリスク資産（株式）の金融資産に占めるシェアにネガティブに働いている一方で、頭金や住宅ローン借入れの低下により、リスク資産のシェアの上昇につながっている可能性もある。家計の金融資産保有そのものは2000年代以降継続して増えており、またほとんどが住宅ローンだと考えられる負債の金融資産に対する比率は大きく減っている。ただし「持たざる高齢者」の金融行動についてはよく分かっておらず、また「持たざる高齢者」になることを避けるための投資教育や制度改革は今後の重要な政策課題である。

1 はじめに

本稿では、少子高齢化と不動産（持ち家）保有という二つの論点に注目して、日本の家計の資産選択の状況とそのインプリケーションについて議論する¹⁾。

第一に、ライフサイクル・モデルによる予測に相反して、現時点までの少子高齢化は貯蓄率の低下に歯止めをかけ、家計のリスク資産への投資を促しているように見受けられることが議論される（第2節）。第二に、不動産価格の長期的な低下傾向は、既に住宅を保有している家計に関しては富の減少を意味するものの、そうでない家計にとっては、むしろ頭金や借入れ額の低下につながり、結果として金融ポートフォリオに占めるリスク資産のシェアの上昇につなが

る可能性がある。家計の金融資産保有そのものは2000年代以降継続して増えており、またほとんどが住宅ローンだと考えられる負債が大きく減っていることは、不動産の総資産に占めるシェアの低下と、金融資産に占めるリスク資産のシェアの上昇につながっている可能性が高い（第3節）。第4節では、これらの実証分析の結果を受けて、その政策的インプリケーションについて吟味する。

2 家計のポートフォリオ選択の理論と現実

(1) 少子高齢化が家計の金融行動に与える影響

日本の生産年齢人口比率は、1990年代半ばには減少に転じ、その後、経済史上かつてないスピードで急速な高齢化のプロセスを歩んでいる。

経済理論的には、人口の少子高齢化は、家計の貯蓄率・資産額の減少、ならびにポートフォリオに占めるリスク資産比率の低下が起こるであろうことを示唆している。

より具体的には、ライフサイクル・モデルでは家計は生涯を通じて消費水準を一定に保とうとするため、働いている期間は資産を蓄積し、退職して老年期に入ると資産を取り崩す (Modigliani and Brumberg 1954; Ando and Modigliani 1963)。したがって高齢化の進行が、国全体としての家計貯蓄の水準を低下させるというのは、極めて明確なインプリケーションである。

(2) 家計のライフサイクルとポートフォリオ選択：理論

一方、ポートフォリオ選択と年齢の関係する議論はもう少し複雑なので、まずは動学的ポートフォリオ選択に関する理論モデルと、実証分析の現状について、簡単に整理しておこう。

ファイナンスの標準的な理論モデルの結果であるポートフォリオ分離定理は、投資家のポートフォリオ選択が、平均＝分散分析によってリスク資産の間でどのようなミックスを選択するかという問題と、最適リスク資産ポートフォリオと安全資産の比率の選択という、二段階に分けて考えられることを示唆している (Tobin 1958)。次に、ダイナミックなポートフォリオ選択について分析した、初期の Merton (1969, 1971) の研究では、市場が完備で資産収益率がランダム・ウォークであれば、動学的なポートフォリオ選択の結果は、常に一期間のみの近視眼的 (myopic) な最適化の結果に一致することが示されている。これは、リスク資産への投資比率は投資家のリスク回避度のみに依存し、年齢に関わらず一定になることを意味する。これに対し、リスクをヘッジできない労働所得リスクが

存在する場合は、若年期により多くリスク資産に投資し、年齢が上昇するにつれて安全資産の割合を増やすという、戦略的な資産アロケーションが最適となる。長期的な収益率が予測可能であり、長期での時間分散効果が存在する場合にも、同様な結論が導かれる (Bodie, Merton, and Samuelson 1992; Campbell and Viceira 2002; 祝迫 2012、第 2 章)。

(3) 家計のライフサイクルとポートフォリオ選択：実証

一方、実証研究においては、ポートフォリオ分離定理の第二段階に相当する、リスク資産としての株式が総資産に占める比率に焦点をあてる形で、先進国各国のデータを用いた分析が蓄積されてきており、以下に述べるような点が定型化された事実として認識されている。まず、現実データにおける株式のシェアと年齢の関係は非線形であり、40 代・50 代にピークを迎える山型であることが報告されている (Ameriks and Zeldes 2004; Canner, Mankiw, and Weil 1997; Guiso, Haliassos, and Jappelli eds. 2002)。日本の場合はさらに、欧米のデータと比較して高齢でのシェアの低下傾向が緩やかである。米国の山型のピークが 40 歳代から 50 歳代前半にかけてなのに対し、日本では定年前後の 60 歳代前半とより高齢で起こる上に、ピーク後もあまり株式シェアの低下が観察されない (Iwaisako 2009)。

次に、このようなライフサイクルを通じた株式シェアのダイナミクスは、個々の家計レベルでの株式と安全資産の割合の変化ではなく、同じ年齢グループの中で、株式を少しでも保有する家計 / ゼロ保有の家計の割合の変化によって発生している。さらに、株式保有家計のみを対象とした場合には、年齢と株式のシェアの間に明確な関係は見られない (Ameriks and Zeldes

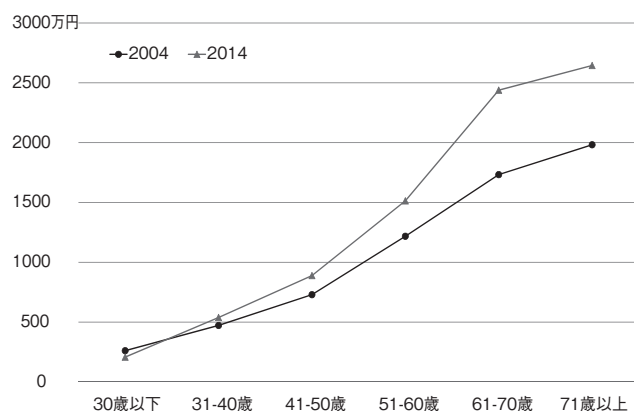
2004；Iwaisako 2009；祝迫 2012；塩路・平形・藤木 2013）。

理論的には、もし株式の取引コストが無視できるほど小さければ、すべての家計が少なくとも幾分かの株式を保有するか、逆にすべての家計の保有がゼロになるはずである。つまり、保有する／しないの意思決定によってポートフォリオ・シェアが決まっているという事実は、摩擦のない資産市場を前提とした理論分析に基づいて、現実の家計のポートフォリオ選択を分析しようとする試みには、始めから限界があることを示唆している。

(4) 少子高齢化が日本の家計のポートフォリオ選択に与える影響

祝迫・小野・齋藤・徳田 (2015) 及び Iwaisako, Ono, Saito, and Tokuda (2016) では、Iwaisako (2009)・祝迫 (2012) のデータを 2010 年代までアップデートした上で、近年の日本の家計のポートフォリオ選択のあり方の変化について分析を行っている。使用しているのは、日経リサーチが収集している金融総合定点調査「金融 RADAR」のデータであり、関東圏の家計を対象とした、毎年サンプルが入れ替わる（パネル構造ではない）クロスセクションのデータである。

図表 1 日経金融 RADAR における家計の資産保有額と年齢の関係

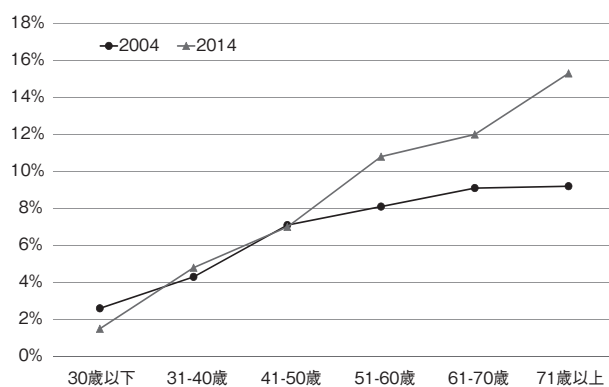


以下では、少子高齢化の影響に焦点をあてた Iwaisako, Ono, Saito, and Tokuda (2016) の分析結果を簡単にまとめておくことにする。

まず図表 1 には、家計の資産保有額と年齢の関係が 2004 年から 2014 年にかけてどのように変化したかが、三年毎の移動平均データに基づいて示されている。このグラフによると、定年後の年齢でも、資産保有額は減少するよりはむしろ増加傾向にあることがわかる。図表 2 では、同様に、株式の金融資産保有額に占める割合ではかったリスク資産の比率と年齢の関係が示されている。資産保有額と同じく、株式のシェアも年齢とともに上昇して、定年後も減少する気配は見られない。

また両方のグラフとも、2004 年のデータと 2014 年のデータの比較においては、後者の傾きがより急になっており、年齢が上昇するほど貯蓄・資産額が増え、リスク資産への投資比率が上昇するという傾向が、より強まっている。これらの結果は、「金融資産の多くが高齢者に保有されている」、「中高年の方が資産運用に積極的」という、一般に流布している認識とは整合的である。しかし、二つのグラフに示されているパターンは、(1) で述べたライフサイクル・モデルの理論的なインプリケーションとは相反してお

図表 2 家計の金融資産に占める株式のシェアと年齢の関係



り、しかも少子高齢化が進行しているにも関わらず、近年その傾向がより一層強まっている。

3 持ち家と株式保有の関係

(1) 持ち家と株式保有・株式シェアの関係

家計にとっての純総資産、ないしはアカデミックな用語で言うところのWealth Portfolioの主たる構成要素は、将来の労働所得の現在価値としての人的資産と、働いている間に蓄積されるフィジカルな資産の二つである。このうち、現実のフィジカルな家計資産は主に金融資産と不動産から構成され、そして家計の保有不動産の大半は持ち家である。

いま家計の純総資産を W 、人的資産を L 、金融資産を F 、持ち家資産を H で表すものとする、定義により $W=L+F+H$ となる。ほとんどの家計では、 L は働き始めた時に最も高く、その後、年齢が上昇して退職時期が近づくにつれて低下していく。一方、 F と H は、働くことによって得られる毎期の労働所得から消費を差し引いた貯蓄に等しい分だけ増加し、退職後は減少に転じるものと考えられる。また、持ち家を購入する際に住宅ローンを用いる家計が、かなりの割合存在すると考えられる。したがって持ち家の評価額を P 、住宅ローンの残額を D とすると、 $H=P-D$ となる。つまりここでの H は、持ち家そのものの資産価値ではなくネットの住宅資産であり、ハウジング・エクイティ (housing equity) と呼ばれる概念に相当する。

もし住宅市場・金融市場が、経済学的な視点から見て理想的な状況にある場合には、持ち家を保有することと、生涯にわたり借家に住み続けることは、個人にとって無差別な選択肢のいずれである。また借入れによって持ち家を購入する際は、全額を住宅ローンでまかなえるはずである。しかし現実には、持ち家と借家は不完全

な代替物であり、また住宅購入の際には、住宅価格の何割かを頭金として支払うことが一般的である。このため持ち家を購入することを目標とする家計は、購入前に頭金に相当する額をできるだけ早く貯める必要があり、また購入直後の時期には、バッファーとしての安全資産の蓄積を優先するはずである。このため、持ち家購入前後の一定期間は、株式等への金融リスク資産への投資はクラウド・アウトされることになる。

このような現実経済の状況を踏まえ、家計のポートフォリオ選択のあり方を合理的に説明しようとする試みの一つが、ライフサイクルのある時期に分割不可能な大きな支出を伴うイベントの存在を仮定するタイプのモデルである (Cocco 2005; Flavin and Yamashita 2002; Yamashita 2003; Yao and Zhang 2005; Faig and Shum 2002)²⁾。ただし、株式と住宅資産のリターンの相関があまり高くなければ、既に持ち家を保有している家計は、不動産価格の変動リスクの分散化のために株式の金融資産全体に占めるシェアを増やす可能性も存在する (Yao and Zhang 2005)。

実証分析上、持ち家が株式シェア・保有に与える影響を考える上で重要な一つの論点は、不動産価格の上昇は家計の株式保有にプラスかマイナスか、と言う点である。すでに家を持っていて、将来買い換える予定のない家計にとっては、持ち家価格の上昇は保有資産額の上昇に他ならず、したがって理論的には株式保有額の上昇につながると考えられる。ポートフォリオに占める株式シェアの上昇にまでつながるかどうかは、効用関数等に関する仮定に依存する。これに対し、これから住宅を購入しようとしている家計、既に保有しているが住み替えを考えている家計にとっては、住宅価格の上昇は、頭金・

住宅ローン借入額の増加というチャンネルを通じて、株式シェア・保有に働くと考えられる。したがって実証分析にあたっては、不動産価格の上昇と、ネットの住宅資産＝ハウジング・エクティティの増加を区別して考える必要がある。

(2) 日本のデータにおける持ち家と金融ポートフォリオの関係

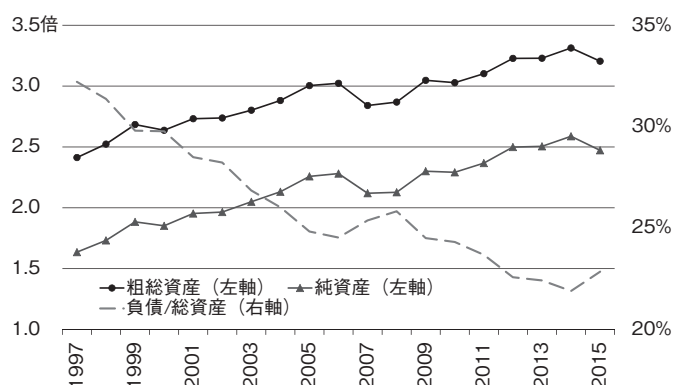
以上の議論を踏まえて、日本の家計のポートフォリオ選択と持ち家の関係について簡単に議論しておこう。まず図表3には、資金循環表のデータにおける金融粗総資産額と純資産額の推移が、同じ期間の家計の負債比率とともに示されている。このグラフから、近年の少子高齢化の進行にもかかわらず、相変わらず家計の保有資産額は順調に増え続けていることが確認できる。また粗資産と純資産では、後者の伸び率の方が高く、したがって家計の資産に対する（大部分が住宅ローンだと考えられる）負債の比率は、1990年代後半以降、継続的に低下している。つまり企業と同じく、日本の家計についても、この20年でディレバレッジが大きく進行しているのである。

一方、徳田・齋藤（2014）、祝迫・小野・齋藤・徳田（2015）では、持ち家と家計の保有資産額、負債額、株式や債券のポートフォリオ・シェア

など、様々な指標間の相関関係を分析している。その中でも、株式保有・シェアの問題に焦点を絞ると、株式が金融資産に占めるシェアは、持ち家評価額／総資産比率が高い世帯ほど低くなっている。これは株式保有家計の割合についても同様であり、つまり持ち家評価額の比率が高い世帯では、多額の住宅ローンを抱えていることもありそもそも株式を持たない傾向が強く、そのことが株式シェアにも反映されていると考えられる。ただし、株式を保有している世帯に限定した場合、株式シェアは、逆に持ち家評価額／総資産比率と正の相関を示している。これは、不動産と株式との相関が低いことによるリスク分散効果により、居住用不動産と株式保有とが補完的關係にあるという仮説と整合的である。

祝迫・小野・齋藤・徳田（2015）の分析は、先に述べた不動産価格とハウジング・エクティティの変動の違いを厳密に識別できていないので、その解釈には留保が必要である。この点に関して、Chetty, Sandor and Szeidl（2016）は、米国の家計の株式保有と住宅価格の関係について、詳細なマイクロデータを利用して識別問題をかなりの程度まで克服し、ハウジング・エクティティが一定の場合の住宅価格の上昇は株式保有を抑制する一方で、住宅価格が一定のときのハウジン

図表3 家計の資産保有額と負債（資金循環表）



グ・エクイティの増加は、株式保有の上昇につながっていることを示している。日本については現時点では状況証拠の段階に留まるが、Chetty 達の分析結果が我が国のデータについてもあてはまるものとすれば、1990 年代中盤以降の住宅価格の下落と、家計の住宅ローン負債の相対的な減少は、家計の株式保有を促進するように働いたと解釈することができる。

4 近年の家計のポートフォリオ選択の推移のインプリケーション

(1) 2000 年代以降の家計の資産保有・ポートフォリオ選択のまとめ

まず、ここまでの日本のデータについての実証分析に関する議論を、まとめておこう。

- ① 日本の家計の資産保有額は、1990 年代後半以降、安定的に増え続けている。家計のポートフォリオに占める株式のシェアも、緩やかに上昇を続けている。
- ② 同じ期間の、家計の金融資産に対する負債の比率は低下を続けており、その大半は住宅ローンの減少だと思われる。
- ③ 家計の金融資産の増加、株式のシェアの上昇は 50 歳以上の、定年直前および定年後の家計に集中して発生している。

既に述べたように、①と特に③は、ライフサイクル・モデルに基づく予想に相反して、日本の少子高齢化の進行が、これまでのところ高齢者の貯蓄・保有資産額の増加と、株式保有の増加につながっていることを示唆している。これには、年金不安や定年延長、長生きリスクの増大など幾つかの説明がすぐに思いつくが、これらの要因で本当に合理的に説明がつくかは、今後の研究を待たねばならない。また、土地価格の長期低落傾向が続く中で、家計の負債が相対

的に減少していることは、家計の株式の保有・シェアの拡大につながっている可能性が高い。別の言い方をすれば、持ち家の購入のために横によけておく必要のある貯蓄・資金額が低下したことで、家計は金融資産ポートフォリオにおいて、より積極的にリスクを取ることが可能になったと解釈できる。

一方、高齢者の金融行動については、現状ではわかっていないことが多い。特に、日経金融 RADAR のようなミクロのサーベイ・データのサンプルからは抜け落ちてしまっていると考えられる持たざる高齢者家計が、どのような貯蓄・資産選択行動を行っているかを実証的に明らかにしていくことは、今後の経済分析・政策分析の上で非常に重要な課題である。

(2) 政策的インプリケーション

ではここでの議論に基づいて、家計の厚生を改善するために、何らかの方法で、貯蓄額や金融資産ポートフォリオの構成に働きかけることが望ましいのだろうか？ そしてそのようなことは、現実問題として可能なのだろうか？

結論としては、できることは極めて限られていると言わざるを得ない。もし「貯蓄から投資へ」を促進することのメリットがあるとするれば、引退後に持たざる高齢者や「下流老人」にならないように、若年期のうちに十分な富の蓄積と効率的なポートフォリオ選択を促すような、金融教育・制度設計を行うことである。しかし、少子高齢化が高齢者の貯蓄・保有資産額の増加と、株式シェアの増加につながっていると考えられるということは、年齢的に住宅ローンの負担がさほど大きくないと考えられる 50 歳代以上の富裕層については、かなりの程度「貯蓄から投資へ」のシフトが既に進行していることを示唆している。逆に言えば、20 代～40 代の家計

の労働所得・資産保有の水準は相対的に低いままであり、この年齢グループを取り巻く経済状況が大きく改善しない限り、日本の家計のリスク資産保有が劇的に増えることはないだろう。したがって、そのような意味での「貯蓄から投資へ」は家計にとっては重要かもしれないが、資金運用ビジネスや民間企業の資金調達に、大きなプラスのメリットを与えることになるとは考えにくい。

また、民間部門の貯蓄額において企業が家計を圧倒している現状において、「貯蓄から投資へ」という標語を改めて持ち出して、家計にリスク・テイクを促すことにどれだけの意義があるのかについては疑問である。確かに、欧米に比べて家計の金融資産に占める株式のシェアが少ないという事実はあるが、企業の側に十分なリスクマネーの需要があるとは思えない現在の状況で、「貯蓄から投資へ」を促すような規制変更や制度整備にどこまで実効性があるのだろうか。いまの日本経済が置かれている状況のもとでは、まず始めにリスクをとるべきなのは、間違いなく（非金融法人）企業の側である。現政権に肩入れするつもりはないが、企業がリスクを取らないというのであれば、株主（配当）や労働者（賃金）への分配、特に若年労働者の賃金を増やすべきではなかろうか。

あえて言えば、家計および家計に委託された機関投資家の株式保有を増やすことで、物言う株主の増加を図り、日本企業のガバナンスの改善につなげることには、十分な意義があると言える。ただし経済全体としてメリットはあるにせよ、家計のリスク資産投資が増えることが、本当に家計の経済厚生の上昇に貢献することになるのかについては、もっと真剣に検討するべき時に来ている。

【注】

- 1) 本稿で議論する実証結果の多くは、参考文献にあげてある小野有人氏（中央大学）、齋藤周氏・徳田秀信氏（共にみずほ総合研究所）と共同研究の成果に基づいている。
- 2) 他の分割不能（indivisible）な支出の例としては、自己資金での起業や子供の大学進学費用などが考えられる。

【参考文献】

- 祝迫得夫 [2012] 『家計・企業の金融行動と日本経済：ミクロの構造変化とマクロへの波及』 日本経済新聞社、2012 年 4 月
- 祝迫得夫・小野有人・齋藤周・徳田秀信 [2015] 「日本の家計のポートフォリオ選択 — 居住用不動産が株式保有に及ぼす影響」『経済研究』第 66 巻 3 号、pp.242-264.
- 塩路悦朗・平形尚久・藤木裕 (2013) 「家計の危険資産保有の決定要因について：逐次クロスセクション・データを用いた分析」『金融研究』第 32 巻第 2 号、日本銀行金融研究所、63-103.
- 徳田秀信・齋藤周 (2014) 「住宅保有に伴うリスク資産投資の抑制効果と制度的背景」『みずほ総研論集』2014 年 II 号、みずほ総合研究所、1-30.
- Ameriks, J. and Zeldes, S.P. [2004] “How Do Household Portfolio Shares Vary with Age ?” mimeo., Columbia Business School.
https://www0.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/16/Ameriks_Zeldes_age_Sept_2004d.pdf
- Ando, A., and Modigliani, F. [1963] “The Life-Cycle Hypothesis of Saving : Aggregate Implications and Tests” , *American Economic Review* 53 : 55-84.
- Bodie, Z., R.C. Merton, and W. Samuelson (1992) “Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in

- a Life-Cycle Model.” *Journal of Economic Dynamics and Control* 16 (3-4) , 427-449.
- Campbell, J.Y. and L. Viceira [2002] *Strategic Asset Allocation : Portfolio Choice for Long-Term Investors*, Oxford University Press.
- Canner, N., N.G. Mankiw, and D.N. Weil, (1997) "An asset allocation puzzle," *American Economic Review*, 87 (1) , 181-191.
- Chetty, R., L. Sandor and A. Szeidl (2016) "The Effect of Housing on Portfolio Choice" , forthcoming, *Journal of Finance*.
- Cocco, J. F. (2005) "Portfolio Choice in the Presence of Housing," *Review of Financial Studies* 18 (2) : 535-567.
- Faig, M. and P. Shum (2002) "Portfolio choice in the presence of personal illiquid projects", *Journal of Finance*, 57 (1) , 303-328.
- Flavin, M. and T. Yamashita (2002) "Owner-occupied housing and the composition of the household portfolio," *American Economic Review*, 92 (1) , 345-362.
- Guiso, L., Haliassos, M., Jappelli, T. eds. [2002] *Household Portfolios*, MIT Press.
- Iwaisako, T. [2009] "Household Portfolios in Japan" , *Japan and the World Economy*, 21 : 4, 373-382.
- Iwaisako, T., A. Ono, A. Saito, and H. Tokuda [2016] "Impact of Population Aging on Household Savings and Portfolio Choice in Japan" . SSRN : <https://ssrn.com/abstract=2908756> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2908756>
- Merton, R. C. [1969] "Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty : the Continuous-Time Case" , *Review of Economics and Statistics* 51 (3) : 247-257.
- Merton, R. C. [1971] "Optimum consumption and portfolio rules in a continuous-time model" , *Journal of Economic Theory*. 3 (4) : 373-413.
- Modigliani, F., and R.H. Brumberg, [1954] "Utility Analysis and the Consumption Function : an Interpretation of Cross-section Data", in K. K. Kurihara, ed., *Post-Keynesian Economics*, New Brunswick, NJ. Rutgers University Press. 388-436.
- Tobin J. (1958) "Liquidity Preferences as Behavior Toward Risk" , *Review of Economic Studies* 25 : 2, 65-86
- Yamashita, T. (2003) "Owner-occupied housing and investment in stocks : An empirical test," *Journal of Urban Economics*, 53 (2) , 220-237.
- Yao, R., and H. H. Zhang (2005) "Optimal consumption and portfolio choices with risky housing and borrowing constraints", *Review of Financial Studies*, 18 (1) , 197-239.

いはいさこ とくお

1966年生まれ。1990年一橋大学経済学部卒業、1997年ハーバード大学大学院経済学研究科博士課程修了（Ph.D. 取得）。筑波大学社会工学系講師、一橋大学経済研究所助教授／准教授、財務省財務総合政策研究所総括主任研究官等を経て、現在 一橋大学経済研究所教授。

【著書】

『家計・企業の金融行動と日本経済—ミクロの構造変化とマクロへの波及』日本経済新聞出版社、2012年4月

【共著・監訳】

伊藤 隆敏、デビッド・ワインシュタイン、ヒュー・パトリック 編集、祝迫 得夫 監訳『ポスト平成不況の日本経済—政策志向アプローチによる分析』日本経済新聞社、2005年9月

【論文】

"Does International Diversification Really Diversify Risks ?" , *Journal of the Japanese and International Economies* 16 : 1, 109-134, 2002 ; "Household Portfolios in Japan" , *Japan and the World Economy* 21 : 4, 373-38, 2009 ; "Understanding the Decline in Japan's Saving Rate in the New Millennium," (with Keiko Okada) , *Japan and the World Economy* 24 : 3, 163-73, 2012 ほか
