

我が国家計の金融資産選択行動の特徴



中村学園大学流通科学部准教授 吉川 卓也

～要旨～

資金循環統計を使って我が国家計が保有する金融資産残高シェアの推移をみると、2000 年前後の金融危機と金融ビッグバン以降、定期性預金のシェアが目立って低下し、保険のシェアも上昇傾向から下降に転じていること、投資信託のシェアが金融ビッグバン以降、株式のシェアの周期的な上下動にかかわらず上昇傾向にあることなどがわかる。その原因について、「さまざまな金融資産（金融商品）にはそれぞれ固有の特性があり、需要者である家計は、各種金融資産の特性に注目して金融資産選択を決定する」と考える特性アプローチを金融資産選択行動分析に応用した特性モデルにより分析すると、定期性預金は私的年金や投資信託に、保険は私的年金などに、それぞれ代替したという結果が得られることを示した。また、日米間の資金循環統計の作成方法の違いが、日米間のリスク資産シェア格差を過大にしている点などに関する日本銀行の研究成果を紹介した。

1 我が国家計が保有する金融資産残高シェアの推移

図1は、日本銀行『資金循環統計』の家計部門のデータにより、2005年から2015年までの日本の家計が保有している金融資産残高シェアの推移を示している。

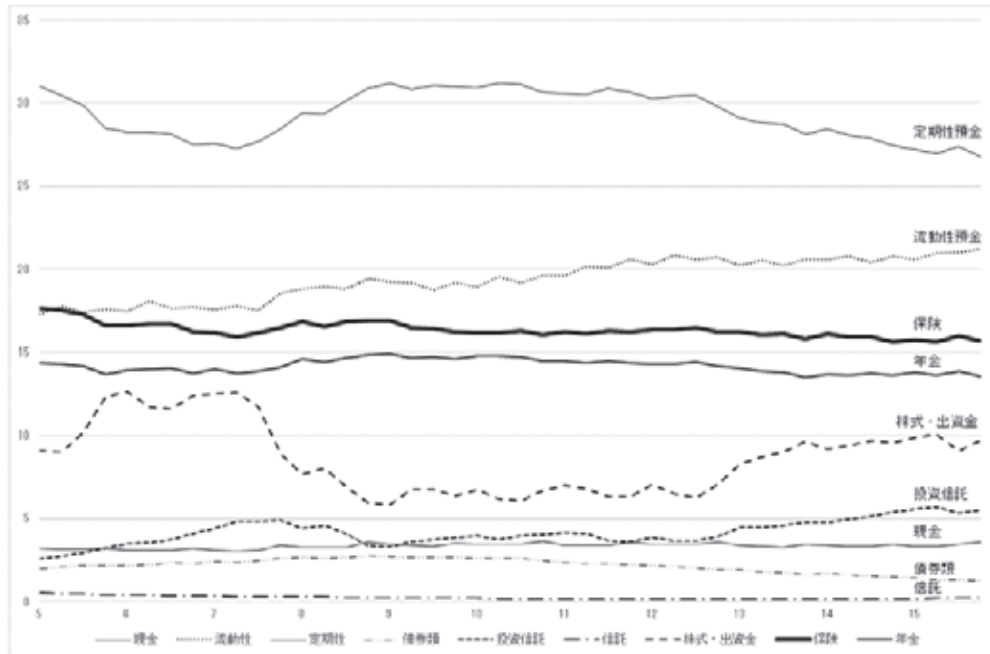
資金循環統計は、1998年および2005年の時点でデータに統計作成上の不連続があり、その点に留意しなければならないが、家計が保有している金融資産残高シェアの推移についてバブル崩壊以降の大まかな傾向をみると、以下のような特徴を見出すことができる¹⁾。

① バブル崩壊以降も4、50%程度のシェアを維持していた定期性預金が、2000年前後の金

融危機と金融ビッグバン以降、シェアが目立って低下し、現在は30%を下回っている。

- ② 同時期、流動性預金のシェアが、定期性預金のシェアの低下を補うように上昇してきた。
 - ③ 長期的にシェアが上昇傾向にあった保険が、2000年前後以降、シェアが徐々に低下してきた。
 - ④ バブル崩壊以降、低下してきた株式のシェアが、周期的に上下動するようになっている。
 - ⑤ 従来、株式シェアの上下動にほぼ沿って推移していた投資信託のシェアが、金融ビッグバン以降、株式のシェアの周期的な上下動にかかわらず上昇傾向にある。
- ①、②については超低金利の影響が大きいよ

図1 金融資産残高シェア（2008SNA ベース、%）



注)「債券類」は、国債、地方債、政府関係機関債、金融債、事業債の合計。「保険」には非生命保険を含む。
出所) 日本銀行『資金循環統計 (08SNA)』(ストック、四半期)

うに思われる。超低金利によって定期性預金のシェアが低下するとともに、ほとんど金利が付かないことにより、定期性預金と流動性預金との収益性に差が感じられなくなったこと、証券など流動性の低い金融資産での長期運用への不安があることなどから、定期性預金から流動性預金へ資金が移動した可能性が考えられる。

③、④、⑤については、金融自由化の進展に伴う金融資産（商品）の多様化、高齢化など、構造的な変化も含め、さまざまな要因の影響が考えられる。次節以降で、これらの日本の家計の金融資産選択行動の特徴について検討してみたい。

2 我が国家計のリスク資産選択行動の特徴

ところで、図1に示した金融資産残高シェアを金融資産のもつ特性によって分類し、特性別のシェアの推移を示したのが図2である。図2からもわかるように、日本の家計は安全性資産

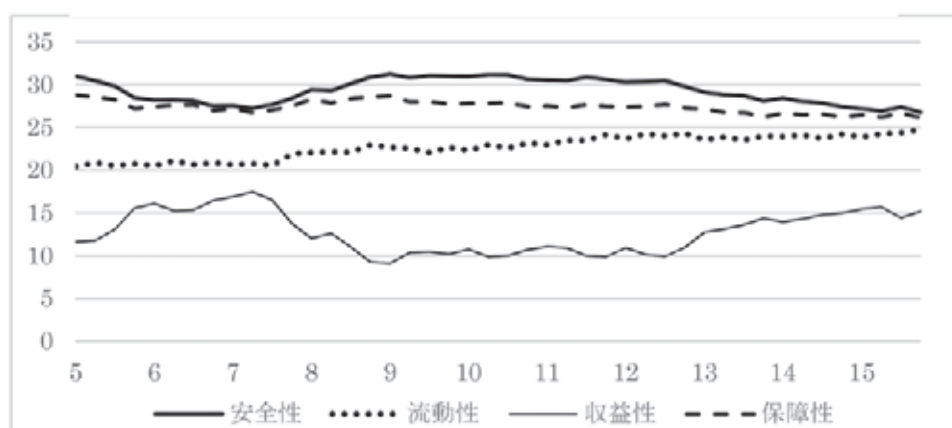
である定期性預金のシェアが高く、図2では収益性資産として示されているリスク資産シェアが米国に比べて著しく低いことが日本の家計の金融資産選択行動の特徴としてかねてから指摘されてきた。2015年6月（第2四半期）末と比較すると、家計のリスク資産シェアは、日本の16%に対し米国は48%となっている。このような日米家計のリスク性資産保有の格差の原因について、福原(2016)を要約することで説明する²⁾。

(1) 統計上の問題

資金循環統計は国際基準である国民経済計算体系 SNA に準拠して作成される。ただし、各国の統計の整理方法に関する余地や金融制度の違いを反映している部分があり、日米の資金循環統計については、「家計」の範囲の違いや、資産の一部に計上方法の違いが認められる。

家計の範囲については、日本が「消費者世帯＋個人企業」、米国が「消費者世帯＋対家計民間

図2 資産特性別残高シェア（2008SNA ベース、%）



注) 安全性資産：定期預金、流動性資産：現金、流動性預金、収益性資産：株式・出資金、投資信託、保障性資産：保険、年金出所) 日本銀行『資金循環統計 (08SNA)』(ストック、四半期)

非営利団体」となっている。日本の「家計」には個人企業が含まれ、対家計民間非営利団体は含まれないのに対し、米国の「家計」には個人企業は含まれず、対家計民間非営利団体は含まれる。

また、米国の資金循環統計では、資産・負債勘定のストックデータとして、金融資産・負債に加え日本の統計では対象としていない不動産、耐久消費財などの実物資産を計上している。その結果、次の2つの理由により米国家計の「株式・出資金」のシェアが相対的に高くなっている³⁾。

- ① 消費者世帯の「個人企業への出資金」が「株式・出資金」に計上される。
- ② 「個人企業への出資金」に個人企業の実物資産も計上される。

(2) 家計の金融資産・負債構造の違いに関する問題

米国家計では、リスク許容度の高い富裕層にリスク性資産が集中して保有されている。このことが、米国家計全体のリスク資産シェアを押し上げている。

さらに、家計にとって、土地、住宅などの不動産は金融資産に比べて流動性が低く、流動性

制約要因となる。その結果、家計はリスク回避的な金融資産選択行動をとり、リスク資産シェアの低下につながる。日本の家計は総資産に占める不動産比率が高く、住宅ローン負担、中古住宅市場の未整備による流動性制約などが、日本の家計のリスク資産シェアの低下に影響していると考えられる。

(3) 確定拠出年金制度の問題

1で日本の家計の金融資産残高シェアの推移の特徴として指摘したが、米国家計の特徴としても、株式シェアは主として株価変動の影響を受けて周期的な上下動が認められるが、その一方で投資信託シェアは着実な増加傾向が認められる。その背景として、米国における401(k)プランなどの確定拠出年金の普及拡大の影響が考えられる。

米国では、1981年に個人の老後資金形成を促進する目的で401(k)プランが導入され、税制優遇措置もあって急速に普及した。そうした中で、1990年代の株価の持続的な上昇による投資信託の良好な運用成績が年金資産の運用先として注目され、2014年末時点で投資信託市場残高の46%が確定拠出型年金をはじめとした個人年

金の保有分となっている。

さらに、米国では確定拠出年金加入がきっかけとなり、家計の投資信託保有が促進され、リスク資産シェアの上昇につながっている。

(4) 金融リテラシーの問題

金融資産選択行動において、高齢化、金融自由化の進展、さらに、とくに日本では公的年金制度の見直しなどにより、老後資金確保の自助努力の重要性が高まっている。消費者世帯が多様な金融商品を適切に選択するためには、金融リテラシー（お金に関する知識、判断力）が必要となる。金融リテラシーが向上し、リスクに関する知識、判断力も高まれば、リスク資産シェアの上昇が期待される。

日本でも金融経済教育推進会議が2014年に「金融リテラシー・マップ」を策定し、年齢階層別の教育内容を具体化した。2016年には金融広報中央委員会が金融リテラシー調査を実施し、国際比較、金融行動への金融リテラシーの効果などを調査している。福原（2016）によると、利用できる調査結果からは、現時点では日米間で金融リテラシーに明確な差があるとは言いきれず、両国とも金融リテラシーの向上が課題となっている。

以上から明らかなことは、日米比較が可能なようにデータを調整するとリスク資産シェアの格差はかなり縮小されることがわかる。また、米国での富裕層の存在、日本での不動産比率や中古住宅市場に起因する流動性制約、確定拠出年金制度の違いによって、日米格差の原因がある程度、説明できるということである。

3 金融資産の特性と特性アプローチ

(1) 金融資産の特性

図2で示したように、さまざまな金融資産は、

安全性、流動性、収益性といった特性をもっている。安全性は、元本保証など収益の確実性という観点から、安全資産（無リスク資産）への選好を表すものと考えられる。一方、収益が不確実な資産は危険資産（リスク資産）と呼ばれる。平均分散アプローチでは、収益率（資産価格の逆数）の期待値をリターン、収益率の不確実性の大きさを収益率の標準偏差で測定し、リスクと呼んでいる。

さらに、金融資産には、保険や年金といった金融資産に代表されるような保障性という特性などもある。家計はそうした金融資産の特性を求めて、各種金融資産を選択していると考えられることもできる。このように、消費者（家計）は特性を求めて財（金融資産）を需要（選択）していると仮定して消費理論を考えるアプローチを特性アプローチという。

(2) 特性アプローチとは

特性アプローチは、Lancaster（1966）で最初に提示された「消費理論への新しいアプローチ」と呼ばれるものである。いま、ある製品が2つの特性 z_1 、 z_2 をもつ場合を考える。この場合、特性とは金融資産のリスクやリターンといった特定の特性ではなく、消費者が選好する、金融資産のもつさまざまな特性を想定している。

$z^1 = (z_1^1, z_2^1)$ および $z^2 = (z_1^2, z_2^2)$ は、2つの異なる製品1単位がもつ特性ベクトルを表す。このとき、製品 x^1 の特性ベクトル z^1 については $z_1^1 > z_2^1$ であり、製品 x^2 の特性ベクトル z^2 については $z_2^2 > z_1^2$ であるとする。これを図示したのが図3である。製品 x^1 は相対的に特性 z_1 を多くもち、製品 x^2 は相対的に特性 z_2 を多くもつということで、両者は水平に差別化されているという。

また、特性ベクトル $z^3 = (z_1^3, z_2^3)$ をもつ製品 x^3 を考える。ここで、特性 z_1 については $z_1^1 > z_1^3$ 、特

性 z_2 については $z_2^1 > z_2^3$ であるとする。製品 x^1 は製品 x^3 より多くの特性をもっているので、消費者にとって特性が多いほどより望ましい製品であるなら、製品 x^1 は製品 x^3 より品質が高いと考えられる。このとき、両者は垂直に差別化されているという。

消費者の効用関数が与えられ、それが図3の無差別曲線 I_A あるいは無差別曲線 I_B のように表されたとする。このとき、無差別曲線 I_A をもつ消費者 A は特性ベクトル z^1 をもつ製品 x^1 を選び、無差別曲線 I_B をもつ消費者 B は特性ベクトル z^2 をもつ製品 x^2 を選ぶと考える。このように、消費者は自分の嗜好に応じて最適な特性ベクトルをもつ製品を選択すると考える⁴⁾。

特性アプローチでは、さまざまな製品（あるいは財）を1つの製品ととらえる代わりに、さまざまな異なる特性の組合せであると考え、消費者の選好あるいは効用の対象となるのは財それ自体ではなく、その財のもつ特性であると考え。これは、たとえば製品の質や製品のイメージなど製品そのもののもっている特性に注目することにより、財を再定義していると考えることができる。そして、消費者は自分の嗜好に

じて最適な特性ベクトルをもつ製品を選択する
と考えるのである。

財と特性は以下のように関係付けられる。すべての特性は定量的で客観的に測定可能であると仮定する。 b_{ij} を第 j 財 1 単位がもつ第 i 特性を表すとする。また、 z_i を第 i 特性の量、 x_j を第 j 財の量を表すとする。ここで、次のような仮定をおく。

① 線形性：第 j 財の量 x_j に含まれる第 i 特性の量 z_i は、 $z_i = b_{ij} x_j$ で求められる。

② 加法性：2財 x_j と x_k のもつ第 i 特性の総量は、 $z_i = b_{ij} x_j + b_{ik} x_k$ で求められる。

したがって、 m 特性 n 財では、特性の総量は、次の式で表される。

$$(3.1) \quad z_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} x_j \quad i=1, \dots, m$$

特性ベクトルを $z = (z_1, \dots, z_m)'$ 、財ベクトルを $x = (x_1, \dots, x_n)'$ として、これを行列で表せば、

$$(3.2) \quad z = Bx$$

となる。この (3.2) 式で、行列 B は、特性を財と関係付ける変換行列と考えられる。すなわち、消費者は財そのものではなく、変換行列 B によって変換され測定される特性に注目して消費行動をおこなうと考える。この行列 B を、ランカスターは消費技術行列 consumption technology matrix と呼んでいる⁵⁾。

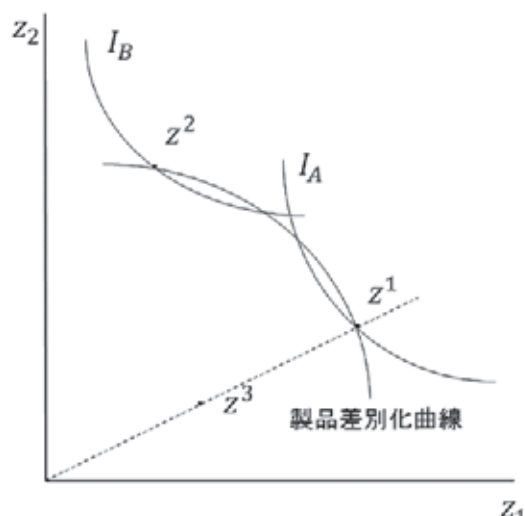
伝統的な消費理論との関係は、次のように考えることができる。消費行動の伝統的な分析では、財の数と特性の数が等しく ($n=m$)、したがって行列 B は正方行列と仮定される。さらに、非ゼロ要素が対角に並んでいる対角行列であると仮定される。すなわち、行列 B において $b_{ii} > 0$ であり、 $i \neq j$ のとき $b_{ij} = 0$ となる。このとき、

$$(3.3) \quad z_i = b_{ii} x_i \quad i=1, \dots, n$$

である。この式は、各財はそれぞれ唯一の特性をもつことを示している⁶⁾。

伝統的な理論において、消費行動は、財に対

図3 製品の特性と製品差別化曲線



出所) 奥野・鈴木(1988)『ミクロ経済学Ⅱ』岩波書店、p.251より作成。

する予算制約のもとで効用 $u(z)$ を最大にすると考えられる。これをランカスターの特性アプローチに適用すると、価格 p 、所得 y 、行列 B が与えられたとき、次の最大化問題を解くことと表現される。

$$(3.4) \max u(z) \quad s.t. \quad z=Bx, \quad px \leq y, \quad x \geq 0$$

このように、伝統的な消費理論はランカスターの特性アプローチによるモデルの特殊なケースとしてとらえることができる。

4 特性アプローチによる金融資産選択行動の分析モデル

(1) 特性モデル

一般に金融資産選択行動の分析では、たとえば株式の分散投資に関するポートフォリオ分析のように、収益率の期待値と分散を用いて、収益性とリスクについて分析をおこなっていく。しかし、保険のように、単に収益性を求めるのではなく、万が一の事態に対する保障ということを第一に考慮して保有するような金融資産も存在する。また私的年金のように、老後の所得保障を考えて保有する金融資産も存在する。これらの資産のもつ保障性（あるいは保証性）と呼べるような特性を金融資産に想定すると、さまざまな金融資産（金融商品）にはそれぞれ固有の特性があり、需要者である家計は、各種金融資産の特性に注目してその需要量を決定し、その結果として金融資産選択行動が決まると考えることも可能である。

このように考えて特性アプローチを金融資産選択行動の分析にあてはめると次のようになる。家計は、さまざまな金融資産に含まれる安全性、収益性（危険性）、流動性、保証性（保障性）などの共通の特性に対応した帰属価格を計算し、予算制約の下で効用を最大化するような特性の組み合わせを選択する。そして、その特性の組

み合わせが実現するように各金融資産を選択すると考えるのである⁷⁾。

まず、明石（1998）により、特性アプローチによる金融資産選択行動の分析モデル（以下、特性モデル）について説明する。通常、個人の資産需要は、予算制約の下で資産から直接得られる個人の効用を最大化する問題として分析する。しかし特性モデルでは、資産に含まれるさまざまな特性から得られる効用を予算制約の下で最大化する問題を考える。

保有資産残高額を $X=(X_1, \dots, X_n)$ 、その資産価格を $p=(p_1, \dots, p_n)$ とし、実質資産シェアを $x=(x_1, \dots, x_n)$ とする。資産総額 $\sum_i X_i$ を用いれば、

$$(4.1) \quad \frac{X_i}{\sum_i X_i} = p_i x_i \quad i=1, \dots, n$$

となる。価格 p を各資産の収益率 r の逆数として定義すれば、(4.1) 式より、

$$(4.2) \quad x_i = \frac{r_i X_i}{\sum_i X_i}$$

となり、実質資産シェア x_i は、その資産から得られる収益の相対的貢献度を表しているといえる。

特性モデルは、予算制約の下での効用最大化問題ということで、以下のように定式化される。特性ベクトルを $z=(z_1, \dots, z_m)'$ とする。また、個人の効用関数を

$$(4.3) \quad u=u(z)$$

とする。さらに、変換行列 B を用いて、実質資産シェア x を特性ベクトル z に変換すると考える。

$$(4.4) \quad z=Bx$$

一方、予算制約式は、(4.1) 式と (4.2) 式より

$$(4.5) \quad px = \sum_i p_i x_i = \frac{\sum_i X_i}{\sum_i X_i} = 1$$

である。したがって、最適な資産選択行動は、以下の効用最大化問題を解くことで求められる。

$$(4.6) \quad \max \quad u=u(z) \quad s.t. \quad z=Bx, \quad px=1$$

ここで、効用関数 u については、以下のよう
に2次形式で近似することにする。

$$(4.7) \quad u=u(z) = u_1 z + z' U_2 z$$

変換行列 B が正則なら、(4.4) 式より $x=B^{-1}z$
であるから、特性の帰属価格 $q=pB^{-1}$ とすれば、

$$(4.8) \quad px=pB^{-1} z=qz=1$$

である。(4.8) 式の制約下での(4.7)式の最大
化問題を解くと、1階の条件として、

$$(4.9) \quad q=\frac{1}{\lambda}(u_1+z' U_2)$$

を得る。ただし、 λ はラグランジュ係数であり、
貨幣の限界効用に対応する。ここで、(4.9) 式に
右から B を乗じ、 $z'=x' B'$ を用いると、

$$(4.10) \quad p=\frac{1}{\lambda}(u_1 B+x' B' U_2 B)$$

さらに、両辺に右から $(B' U_2 B)^{-1}$ を乗じれば、

$$(4.11) \quad \begin{aligned} \lambda p B^{-1} U_2^{-1} B'^{-1} \\ = u_1 B B^{-1} U_2^{-1} B'^{-1} + x' B' U_2 B B^{-1} U_2^{-1} B'^{-1} \\ = u_1 U_2^{-1} B'^{-1} + x' \end{aligned}$$

これを x について整理すれば、

$$(4.12) \quad x' = -u_1 U_2^{-1} B'^{-1} + \lambda p B^{-1} U_2^{-1} B'^{-1}$$

さらに、 $A=B^{-1}$ とすれば、資産需要関数

$$(4.13) \quad x' = -u_1 U_2^{-1} A' + \lambda p A U_2^{-1} A'$$

を得る。ここで、 U_2^{-1} は効用関数の2次係数行
列の逆行列で、特性の帰属価格 $q (=pB^{-1})$ の反
応係数(代替行列)である。

以上をまとめると、このモデルでは、個人は
以下のように各資産の選択を決定していると考え
ていることになる。

- ① 資産価格から特性に対応した帰属価格を計
算する。
- ② それに対して、予算制約の下で自己の効用
を最大化するように特性の組み合わせを選択
する。
- ③ その特性の組み合わせが実現するように、
派生的に各資産を選択する。

したがって、(4.13) 式の代替行列 U_2^{-1} は、上
述のように資産価格の反応度を決定づける重要
な部分であり、それを計測することが特性モデ
ルによる分析の主要な作業となる。

(2) データ

金融資産選択行動の実証分析に特性モデルを
用いる場合、(4.4) 式に示されているように、
変換行列 B を用いて、実質資産シェア x を特性
ベクトル z に変換することになる。まず、実質
資産シェアは、金融資産ごとの金融資産残高と
その収益率から計算する。吉川(2016)では、
金融資産残高のデータとして日本銀行『資金循
環統計』残高表を用い、現金から年金までの15
の金融資産に分類している。

15の金融資産の収益率については表1のよう
なデータを使用した。資金循環統計の残高表デ
ータの作成方法を考慮して、できるだけ対応する
収益率を採用している。基本的に、収益率の逆
数を価格として金融資産残高シェアを実質化す
るが、現金の収益率は一定値としている。また、
マイナスの収益率となる期が存在する投資信託、
株式、年金については、収益率に一定値のプレ
ミアムをたしてマイナスの収益率を回避するこ
うの方策を講じている。

(3) 特性モデルによる分析結果

吉川(2016)では、1995年第1四半期から
2012年第4四半期まで分析をおこなった。その
結果は以下の通りである。

家計が資産の額そのものではなく、資産のも
つ特性を選択する際に必要となる、特性を計測
する際の変換行列 B としては、実質資産シェアの
主成分分析から得られる因子負荷行列を用いた。

実質資産シェアに主成分分析をおこなった結
果、相関行列の固有値をみると第1因子から第

表1 金融資産の収益率データ

金融資産	収益率
現金	一定値
流動性預金	普通預金金利
定期預金	銀行定期（1年）
譲渡性預金	譲渡性預金平均金利（新規発行分、90日以上180日未満）
外貨預金	米TBレート（3か月）
国債	利付国債10年物東証上場利回り。1999年以降公社債店頭売買参考統計値（平均値）。
地方債	地方債10年物応募者利回り。1999年以降公社債店頭売買参考統計値（平均値）。
政府保証債	政府保証債東証上場利回り。1999年以降公社債店頭売買参考統計値（平均値）。
金融債	利付債5年物東証上場利回り。1999年以降公社債店頭売買参考統計値（平均値）。
事業債	事業債東証上場利回り。1999年以降公社債店頭売買参考統計値（平均値）。
投資信託	収益率を以下の式で計算し、その3か月移動平均値に、一定値のプレミアムを加えたもの。 $\text{収益率} = \frac{\text{運用増減}}{\text{前期期末純資産残高}} = \frac{(\text{当期期末純資産残高} - \text{前期期末純資産残高}) - \text{資産差引増減}}{\text{前期期末純資産残高}}$
信託	指定金銭信託予想配当率（5年以上）。ただし、2006年第3四半期以降は預入金額300万円以上1千万円未満の6か月定期預金金利で代用。
株式	第一部市場収益率（日本証券経済研究所『株式投資収益率』）の3か月移動平均値に、一定値のプレミアムを加えたもの。
保険	生命保険の一般勘定資産運用利回り（2001年度以降は生命保険協会年次統計公表値による）
年金	厚生年金基金の修正総合利回り（企業年金連合会）の3か年移動平均に、一定値のプレミアムを加えたもの。

出所）吉川（2017a：p.389）。

5因子までで全体の変化の90%程度を説明できるので、第1因子から第5因子まで採用することにした。次に各因子と各金融資産との相関係数を示す因子負荷行列および因子得点の時系列の推移から、第1因子から第5因子までの各因子が示す性格を特性として検討した。

5つの因子の性格を解釈するにあたっては、

金融資産選択行動の特性モデルによる分析の先行研究である明石（1998）や吉川（2011）を参考に、安全性因子（収益の確実性を重視）、危険性因子（収益性を重視）、流動性因子（流動性を重視）、保証性因子（流動性をもつ資産と代替的かつ老後保障などを重視する資産と補完的）という性格付けを試みた。そうした検討をおこなって得

表2 因子の性格

	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
因子の性格	安全性因子	流動性因子	保証性因子	危険性因子
正の相関をもつ資産	定期性預金 債券類（国債を除く） 信託 保険	流動性預金 現金	年金 保険	株式・出資金 外貨預金 投資信託
負の相関をもつ資産	現金 流動性預金	保険 年金 外貨預金	流動性預金 譲渡性預金	
特徴	ある程度収益が期待され、期待される収益の確実性を重視しているとも考えられる。また、因子得点の推移をみても、周期性がない。	現金など流動性の高い資産と正の相関がある。	現金と正の相関があるが、流動性預金と代替的で、年金、保険のように保障性的な資産と補完的。	因子得点が周期的な変動をとまなう因子である。

出所）吉川（2017a：p.392）

られた各因子の性格を表2に示している。なお、第5因子は、譲渡性預金と正の相関があり、それ以外の資産との相関は小さい因子ということで、とりあえず譲渡性預金（NCD）関連因子とした。

特性モデルにおいて、行列 U_2^{-1} は各特性に対する効用関数の2次係数行列 U_2 の逆行列である。前述のように、特性モデルでは、家計は、資産価格から金融資産のもつ各特性に対応した帰属価格 q を計算し、予算制約の下で、効用を最大化するように特性の組み合わせを選択し、それを実現するように各種金融資産を選択すると考えている。代替行列 U_2^{-1} は、各特性に対する帰属価格 q の反応係数を示す行列である。そこで、

$$(4.9) \quad q = \frac{1}{\lambda} (u_1 + z' U_2)$$

により、 q を z で回帰することで U_2 を推計し、 U_2^{-1} を計測した。計測結果は表3に示されている⁸⁾。

表3の代替行列 U_2^{-1} において、安全性因子の自己代替係数は -0.10707 で、他の係数と比べてかなり大きく、この因子に関連している定期性預金は、その資産価格が上昇（収益率が低下）すると、他の特性への代替需要が発生しやすいことを示している。これは先にみた図2における安全性資産のシェアの低下をよく説明している。その他の因子はそれほど自己代替係数が大きくなく、他の特性への代替需要があまり小さくなく、比較的安定的だったことを示している。

特性モデルによって、金融資産のもつ特性に注目して金融資産選択行動の分析をおこなうこ

とで、安全資産やリスク資産のもつ安全性や収益性といった金融資産の特性だけではなく、保険や年金のもつ金融資産の特性と考えられる保証性（保障性）に関して分析をおこなうことができる。

そこで、保障性という特性と関連がある保険と年金、そして投資信託について、他の金融資産との関係を検討しよう。そのために、前述した

$$(4.13) \quad x' = -u_1 U_2^{-1} A' + \lambda p A U_2^{-1} A'$$

により、実質資産シェア x に関する金融資産価格の係数（価格反応係数） $A U_2^{-1} A'$ を計測した結果を、表4に示している。価格反応係数は、正值に大きいほど代替的であり、負値に大きいほど補完的であることを示す。

保険は、年金と代替的であり、定期性預金と補完的である。年金は、定期性預金と国債以外の債券類と代替的であり、国債とは補完的である。また、保険は収益性のある危険資産と代替的であり、年金はそうした危険資産とは補完的である。分析期間（1995年第1四半期から2012年第4四半期まで）における金融資産残高シェアの推移をみると、保険のシェアは下降トレンドがあるのに対し、年金のシェアには上昇トレンドがみられる。保険のシェアは超低金利という状況のなかで、定期性預金とともにシェアが減少している。それに対し、年金は定期性預金や保険の代替資産としてシェアを伸ばしてきたと考えられる。

表3 代替行列 U_2^{-1}

	第1因子 (安全性)	第2因子 (流動性)	第3因子 (保証性)	第4因子 (危険性)	第5因子 (NCD 関連)
第1因子	- 0.10707	- 0.00812	- 0.00070	0.00623	0.01854
第2因子	- 0.00812	- 0.00235	- 0.00115	0.00151	0.00160
第3因子	- 0.00070	- 0.00115	- 0.00028	0.00070	0.00182
第4因子	0.00623	0.00151	0.00070	- 0.00320	0.00000
第5因子	0.01854	0.00160	0.00182	0.00000	- 0.00241

出所) 吉川 (2016 : p.137)

表 4 保険、年金、投資信託と各金融資産の価格反応係数

	保険		年金		投資信託
年金	0.001144	信託受益権	0.002304	信託受益権	0.001124
譲渡性預金	0.000970	事業債	0.002229	事業債	0.001096
現金	0.000575	定期性預金	0.002195	金融債	0.001068
投資信託	0.000557	地方債	0.002027	定期性預金	0.001054
国債	0.000473	金融債	0.002019	地方債	0.001020
株式・出資金	0.000305	政府機関債	0.001514	政府機関債	0.000807
流動性預金	- 0.000111	保険	0.001144	保険	0.000557
保険	- 0.000135	流動性預金	- 0.000099	流動性預金	- 0.000079
政府機関債	- 0.000326	現金	- 0.000223	譲渡性預金	- 0.000119
外貨預金	- 0.000337	投資信託	- 0.000598	現金	- 0.000296
地方債	- 0.000871	外貨預金	- 0.000636	外貨預金	- 0.000401
事業債	- 0.000943	譲渡性預金	- 0.000705	投資信託	- 0.000570
金融債	- 0.001005	株式・出資金	- 0.000742	年金	- 0.000598
信託受益権	- 0.001108	国債	- 0.001020	株式・出資金	- 0.000618
定期性預金	- 0.001243	年金	- 0.001038	国債	- 0.000698

注) 政府機関債は、政府関係機関債のことである。

出所) 吉川 (2016 : p.138)

年金に含まれる個人年金商品など私的年金のシェアが伸びた理由は、超低金利、少子高齢化という状況の下で、公的年金の所得代替率が低下すると予想されるなかで、家計が老後の資産を確保するため、ある程度の収益性と保証性を求めた結果と考えることができる。

また、投資信託については、定期性預金と代替的であり、定期性預金のシェアの低下により、定期性預金の代替資産としてシェアを伸ばしてきたと考えられる。また、定期性預金の価格反応係数をみると、年金、譲渡性預金、国債と代替的なので、資産価格の上昇（利子率の低下）により代替資産である私的年金などにも代替需要が発生し、シェアが低下したと考えられる。

このように、金融資産のもつ特性に注目した特性モデルによる分析によって、1で示した日本の家計の金融資産選択行動の変化をある程度うまく説明できる結果が得られているといえるだろう。

【注】

- 1) 作成方法の変更はSNAの変更に基づいたものである。詳細は、吉川 (2017b) を参照。

2) 日米の資金循環統計の比較については、日本銀行 (2015) を参照。また、以下の記述は福原 (2016, pp.6-23) によっている。

3) 福原 (2016, p.7) では、米国のデータについて、家計と個人企業の金融資産を合算し、家計の個人企業向け出資金を控除することで、米国家計のリスク資産シェアは31%に低下すると推計している。

4) 以上の説明は奥野・鈴木 (1988)、第30章を参考にした。

5) 食品を例にとれば次のようなことを意味している。食事をする目的は、カロリー、タンパク質含有量、ビタミン含有量などの各特性をもつ食品から料理を作り、栄養を得ることである。(3.2)式で、 x は料理の材料、行列 B は各材料から得られる特性の単位あたりの量、 z は食事から得られる栄養素の総量を表している。ここでの説明は、Lancaster (1971) による。

6) たとえば、バターは唯一の特性として「バターという特性」をもつということを意味する。

7) 特性モデルを適用して金融資産選択行動を分析した先行研究としては、明石・吉川 (1994)、明石 (1998)、吉川・小平 (1995)、吉川 (2011)、吉川 (2016) などがある。本稿の分析結果に関する

る記述の詳細は、吉川（2016）を参照。

- 8) ただし、理論的に U_2 は、対称行列かつ対角要素が負となる必要があり、また、非対角要素の絶対値が、対角要素の絶対値に比べて小さいことが望ましい。そこで、明石（1996）にならって、取り上げる特性の数に等しいステップに分けて、段階的に推計をおこなった。第5因子まで5つの特性を取り上げたので、第5ステップまで推計作業をおこなっている。詳細は吉川（2016）を参照。

【参考文献】

- 明石茂生（1996）「資産需要の特性分析からみた信託の位置：日米比較」、成城大学経済学部ワーキングペーパー。
- 明石茂生（1998）「金融資産選択と特性分析」、村本孜編著『日本人の金融資産選択：バブルの経験とビッグバンの影響』、東洋経済新報社、pp.51-85。
- 明石茂生・吉川卓也（1994）「家計資産需要の属性分析」、成城大学『経済研究』第126号、pp.177-198。
- 奥野正寛・鈴木興太郎（1988）『ミクロ経済学Ⅱ』、岩波書店。
- 吉川卓也（2011）「特性モデルによる日本の家計の金融資産需要の分析：1970年－2009年」、中村学園大学・中村学園大学短期大学部『研究紀要』第43号、pp.187-201。
- 吉川卓也（2016）「ランカスターの特性アプローチによる家計の金融資産選択行動の分析」、中村学園大学・中村学園大学短期大学部『研究紀要』、第48号、pp.129-140。
- 吉川卓也（2017a）「特性アプローチからみた日本の家計金融資産保有行動」、成城大学『イノベーション研究』、第12巻1号、pp.379-402。
- 吉川卓也（2017b）「資金循環統計の改訂（08SNAベース）の概要と家計金融資産残高データへの影響」、

中村学園大学・中村学園大学短期大学部『研究紀要』、第49号、pp.135-148。

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。

日本銀行、各年、『資金循環統計』、日本銀行ホームページ。

日本銀行（2015）『資金循環の日米比較』、2015年9月、日本銀行ホームページ。

福原敏恭（2016）「日米家計のリスク資産保有に関する論点整理」、日本銀行『BOJ Report & Research Papers』、2016年2月。

Lancaster, K., 1966, "A New Approach to Consumer Theory", *Journal of Political Economy*, 74, pp.132-57.

Lancaster, K., 1971, *Consumer Demand: A New Approach*, Columbia University Press（桑原秀史訳、1989、『消費者需要－新しいアプローチ』、千倉書房）

きっかわ たくや

1992年成城大学大学院経済学研究科博士課程後期単位取得満期退学（経済学修士）。

社団法人日本経済調査協議会主任研究員を経て、2001年中村学園大学流通科学部専任講師、2004年助教授。現在、中村学園大学流通科学部准教授。

最近の研究テーマは、家計の金融資産選択の実証分析。

【主要業績】

「家計資産需要の属性分析」（明石茂生と共著）成城大学『経済研究』第126号、pp.177-198、1994年

「財務データからみたわが国企業の資金調達の特徴および企業規模別借入金利の計測」成城大学『経済研究所年報』第12号、pp.123-139、1999年

「特性モデルによる日本の家計の金融資産需要の分析：1970年－2009年」中村学園大学・中村学園大学短期大学部『研究紀要』第43号、pp.187-201、2011年

「ランカスターの特性アプローチによる家計の金融資産選択行動の分析」中村学園大学・中村学園大学短期大学部『研究紀要』第48号、pp.129-140、2016年

「特性アプローチからみた日本の家計金融資産保有行動」成城大学『イノベーション研究』第12巻1号、pp.379-402、2017年

第32回生活経済学会研究大会会長賞（2016年6月）
