

家計のリスク資産に関する日米欧比較¹

塚原 一郎

Household Risky Assets of Japan, U.S.A. and Europe

Ichiro Tsukahara

要約

日本の家計については長らく株式などのリスク資産比率の低さが指摘されてきたが、比較対象は主にアメリカであった。本稿では OECD 統計を用いて日米に加え欧州の家計のリスク資産の保有状況や需要額の推移を比較するとともに、それらの決定要因について推定した。

全体的にはここ 5 年でリスク資産比率は増加傾向だが、その中でもアメリカやカナダは特に増え、日本・イギリス・ドイツはあまり増加していない。株式のストック（保有額）は近年増加しているが、日本・イギリス・カナダではフローがマイナス、つまり売却の方が多い。パネル推定の結果、リスク資産比率には、株価収益率、総金融資産額、短期金利は正の影響を与えていた。リスク資産需要には、短期金利や預金需要は負の影響を与えていたが、株価収益率はあまり影響しなかった。

1, はじめに

日本の家計の資産構成において、株式等のリスク資産比率が少ないことは、多くの研究や論説で指摘されているが、その際に比較対象とされているのがアメリカであり、アメリカ以外の国との比較はあまり行われていない。本稿では特に欧州諸国との比較も行う。

家計の行動、貯蓄に関しての海外との比較として、森（2015）では、OECD 統計を用いて、OECD 13か国（オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、スウェーデン、アメリカ、フランス、スペイン、イギリス）の家計貯蓄率に影響する要因について分析している。その結果、人口増加率や高齢化要因が家計貯蓄率に影響していた。

また、貯蓄そのものの分析は国内外を問わず比較的多いが、貯蓄の中身、全金融資産の中のリスク資産の割合についての議論は、限定される。福原（2016）では、日本よりアメリカのリスク資産比率が大幅に高い要因を、統計上の技術的問題、資産保有格差や不動産保有に伴う流動性制

1 本稿は、日本 FP 学会第19回大会（青山学院大学）での報告の一部をもとにしたものです。大会でコメントをいただいた先生方に感謝申し上げます。

約、確定拠出年金制度、金融リテラシーの4つに分類した。徳田・斉藤（2014）は、持家保有がリスク資産比率に影響を与えることについて、OECD 諸国のパネルデータを用いて分析した。

海外の文献としては、Apergis（2015）は主要先進国の家計調査のデータを用いて、景気とリスク資産保有の関係を調べている。非線形モデルでは、景気後退期にリスク資産への投資を控えていた。Badarinza *et al.*（2016）は、主要先進国の家計調査のサーベイを行って、欧州でも南部の方が家計の保有金融資産の中央値は高いことが分かった。Guiso *et al.*（2002）では、アメリカ、イギリス、イタリア、ドイツ、オランダの家計のポートフォリオについて分析をしている。

本稿は、貯蓄全体ではなく、貯蓄の中身、リスク資産について考察する。リスク資産比率及びリスク資産需要の双方の国際比較及び決定要因の推定を行っているところに特徴がある。G7 諸国、具体的には日本とアメリカ、カナダ、イギリス、フランス、ドイツ、イタリアの家計の金融行動について分析を行う。ユーロ圏あるいはEU と一括りにして特徴を述べる場合も多いが、本稿では個別の国の違いにも注目している。

以下、第2節では、推定モデルと利用データの説明をし、第3節で簡単な現状分析をして、第4節で実際にリスク資産比率やリスク資産需要の決定要因に関する推定を行う。第5節がまとめである。

2、利用データと推定モデル

家計の金融行動に関して、本稿では国際比較をするために、ほぼ同一の基準で作成されている『資金循環統計』をもとにする。各国の家計の資産構成を把握して、そのうちのリスク資産の割合等を考察していく。『残高表』（ストック）は、各部門の保有資産額の推移をあらわしているのに対して、『取引表』（フロー）は、「資産購入額－資産売却額」の実質購入額を示しているの、資産需要を表すことになる。『取引表』では価格変動の影響は除去されている。

また、本稿ではOECD 統計を用いる。取り上げる部門は、Household and NPISH（家計部門＋対家計民間非営利団体）である。金融資産については、“Equity”，“Investment fund share/units”の合計は株式・投資信託に対応し、それらをリスク資産と定義する。他の金融資産分類は、“Currency and deposits”は現金・預金，“Insurance pension and standardized guarantees”は保険・年金・定型保証（以下、保険・年金），“Debt securities”は債務証券（以下、債券）とする。

元データは各国通貨表示のため、国際比較をする際には、為替変換をして米ドル建てで統一する。

第4節では、G7 諸国の特徴をみるために①金融資産全体に占めるリスク資産比率、及び②リスク資産需要の決定要因をOECD のデータを用いて推定する。つまり被説明変数は、①リスク資産÷総金融資産（ストックデータ）、②リスク資産需要（フローデータ）となる。

理論的には、リスク資産比率やリスク資産需要にはリスク回避度、リスク資産の収益率とボラティリティ、安全資産の金利、総金融資産額などが影響すると考えられるので、推定式は、

$$\text{リスク資産比率} \cdot \text{需要} = f(\text{リスク回避度}, \text{リスク資産収益率}, \text{リスク資産ボラティリティ}, \text{安全資産の金利}, \text{総金融資産額})$$

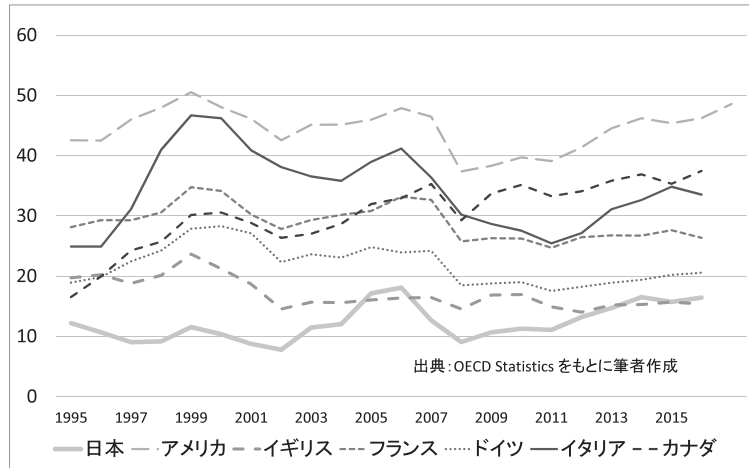
となり、符号条件は、リスク回避度(－)、リスク資産収益率(+), リスク資産ボラティリティ(－), 安全資産の金利(－), 総金融資産額(+)となる。

3, 現状分析

本節では実際の G7 諸国の家計の金融資産構成の特徴を考察する。

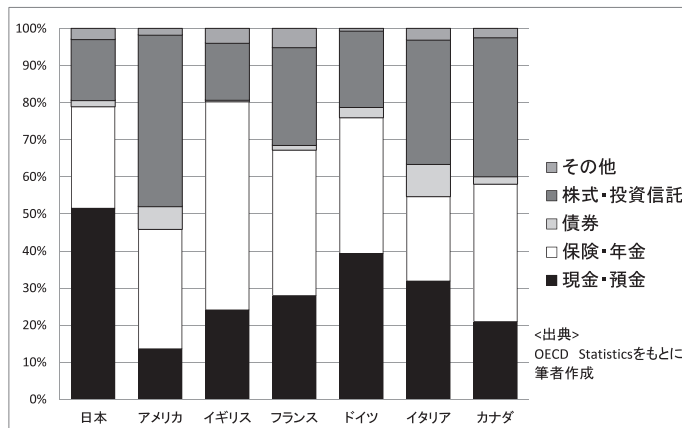
まず, 7 か国のリスク資産比率 (リスク資産÷総金融資産) の推移は図表 1 のようになる。

図表 1 リスク資産が総金融資産に占める比率 (%)



各国の比率の水準自体には大きな変動はないが, 日本やイギリスは15%程度と低いのに対して, アメリカは50%近くと高い。リーマンショックの前後で変動はあったが, ここ20年でイギリス, フランス以外の国はリスク資産比率が上昇している, 特にカナダは約 2 倍と大幅に上昇している。次に, 図表 2 は各国の2015年の金融資産構成である。

図表2 各国の2015年の金融資産構成 (ストック)



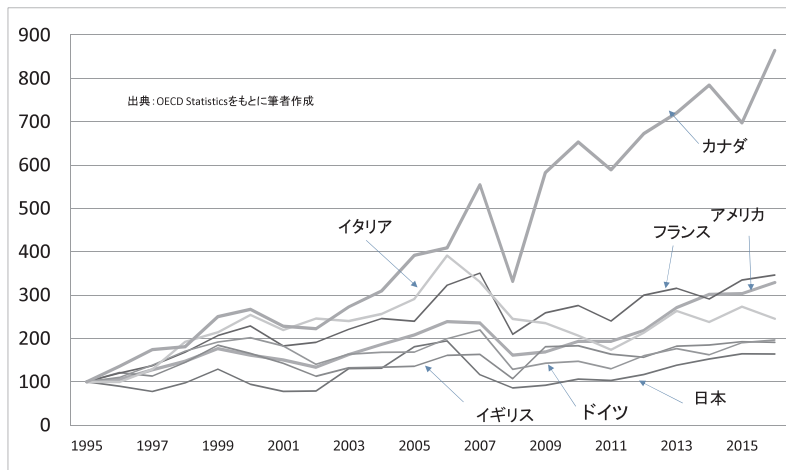
現金・預金に関しては, 日本のみが50%を超えていて, 比率が一番高い。アメリカは, 株式・投資信託が40%を超えていて, 現金・預金は10%程度となっている。カナダも米国と同様に株式・投資信託が高く, 現金・預金が低いが, アメリカよりは両者の差は小さい。イギリスは保険・年

金が50%以上と高い比率となっているが、株式・投資信託は日本と同じぐらいである。フランスもイギリスと似ているが、保険・年金が少し少なく、その分現金・預金、株式・投資信託が若干多い。ドイツは、株式・投資信託は日本と同じぐらい少なく、現金・預金も日本よりは少ないものの他の諸国よりは多い。イタリアは、保険・年金の比率が他国より低い一方、債券の比率は他国より高くなっている。

以上より、株式・投資信託の比率が高いのは北米となる。欧州は国によってばらつきがあるが、確定拠出年金が普及しているイギリス・フランスは保険・年金が高めである一方、ドイツは日本と同様に現金・預金が多い。

次に、ここ20年の推移を見るため、リスク資産のうちの株式保有額が1995年時点と比較してどの程度増加したのかを表したのが図表3である。

図表3 株式保有額の1995年比推移（1995年=100）



比率ではなく金額でみると7か国全てで増加している。特にカナダでは8倍程度に増加しているが、日本、ドイツ、イギリスは伸び率が低い。次にフローの推移は図表4となる。

図表4 株式需要・フローの推移（米ドル換算、兆ドル）

	日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ	イタリア	カナダ
2007	12.1	-933.0	3.7	7.0	31.7	14.9	-36.7
2008	24.1	-745.5	-121.8	10.0	-9.4	28.8	-48.9
2009	-23.3	-34.9	17.0	12.2	26.7	58.4	-12.7
2010	20.6	-76.0	-28.9	26.5	21.7	66.7	-27.5
2011	-3.3	-148.3	-32.2	25.0	26.6	5.9	-23.0
2012	-25.7	-146.2	-35.9	21.1	-0.4	12.4	-37.7
2013	-55.7	357.9	-37.1	23.7	-3.0	43.5	-61.3
2014	-58.9	276.3	-21.8	14.6	16.4	-24.4	-48.1
2015	-17.0	-117.7	-7.5	10.5	16.6	26.1	-46.2
2016	-24.9	-60.0	-56.8	1.9	21.2	-27.3	-61.1

出典：OECD statistics をもとに筆者作成

フローでは国ごとに状況は異なり、2011年以降は日本、イギリス、カナダは全ての年にわたって売り越しとなっている。アメリカも含めた4か国はここ10年でも買い越しとなった年はわずか数年で、ほとんどの年は売り越しとなっている。カナダは保有額（ストック）で増加しているのは、株価指数がこの20年で2倍以上になっていることによる。他方、フランス、ドイツ、イタリアのユーロ圏諸国はほとんどの年において買い越しとなっている。

4, 推定

本節では、リスク資産比率及びリスク資産需要の決定要因に関する推定を前述のデータを利用して行う。

マイクロデータを用いた分析では、主にリスク回避度に関連する変数を説明変数とすることが多いが、ここではマクロデータを用いるので、説明変数は総金融資産額、株価収益率とボラティリティ、金利を用いる。金融資産額に関連する変数は人口規模で割って1人当たりの数値に変換している。期間は1997年から2016年の20年間、対象国はG7の7か国となる。

図表5は記述統計である。なお、金額の単位は1,000ドルである。

図表5 記述統計

	リスク資産比率 (%)	log (総金融資産額)	株価収益率 (%)	株価ボラティリティ	短期金利 (%)	リスク資産需要 (1人当たり)	預金需要 (1人当たり)	log (負債額)
平均	27.37	4.51	0.05	7.33	1.95	-0.0045	0.9790	3.19
中央値	27.07	4.49	0.08	5.96	1.13	0.0040	0.9480	3.20
最大値	50.53	5.44	0.60	23.67	7.14	3.4184	2.7408	3.94
最小値	7.78	3.66	-0.31	1.77	-0.35	-2.5170	-0.4987	1.80
標準偏差	10.98	0.42	0.18	4.38	1.94	0.7571	0.6297	0.46
サンプル	140	140	140	140	140	140	140	140

また、相関係数マトリックスは、図表6である。

図表6 相関係数マトリックス

	リスク資産比率	log (総金融資産額)	株価収益率	株価ボラティリティ	短期金利	リスク資産需要	預金需要	log (負債額)
リスク資産比率	1							
log (総金融資産額)	0.056	1						
株価収益率	0.191	-0.096	1					
株価ボラティリティ	-0.200	-0.178	-0.395	1				
短期金利	0.275	-0.374	0.288	-0.161	1			
リスク資産需要	0.035	-0.291	0.233	0.012	-0.103	1		
預金需要	-0.141	0.584	-0.233	-0.052	-0.182	-0.484	1	
log (負債額)	-0.069	0.829	-0.165	-0.207	-0.328	-0.452	0.639	1

説明変数間の相関は大きくないので、多重共線性に関しては考慮する必要はない。

まず、①リスク資産比率の決定要因に関する推定を行った。推定式は、

$$\text{リスク資産比率} = \alpha_0 + \alpha_1 \log(\text{総金融資産}) + \alpha_2 \text{株価収益率}(-1) + \alpha_3 \text{株価ボラティリティ}(-1) + \alpha_4 \text{短期金利} + v$$

となる。なお、(-1)は1年前を表す。パネルの操作変数法を用いて推定したところ、結果は図表7のようになった。

図表7 リスク資産比率の推定結果

変数	係数	標準誤差	t 値		係数	標準誤差	t 値	
定数項	-17.20	12.80	-1.34		6.09	8.71	0.70	
log(総金融資産)	9.43	2.78	3.39	**	4.03	1.78	2.26	*
株価収益率(-1)	14.80	3.81	3.89	**	9.32	3.12	2.98	**
株価ボラティリティ(-1)	-0.04	0.18	-0.23		0.09	0.13	0.71	
短期金利	0.76	0.32	2.39	*	1.04	0.22	4.84	**
固定 or 変量	固定				変量			

推定期間：1998～2016

サンプル：133

操作変数：定数項，log(総金融資産)，株価収益率(-1)，株価ボラティリティ(-1)，短期金利，log(負債)

※*は5%有意水準で，**は1%有意水準で棄却できることを示す。

固定効果モデル，変量効果モデルともほぼ同様の結果であり，総金融資産，株価収益率に関しては，符号条件通り+に有意となった。株価ボラティリティは，影響を与えていなかった。また，短期金利は正に有意と符号条件とは逆の結果となっているが，低金利の期間が長く，理論的に考えられる預金から株式への資金移動が十分起こっておらず，逆の方向に資金が移動していることが分かる。

次に、②リスク資産需要，つまり，株式・投資信託需要のフローデータの決定要因を推定した。フローデータなので，価格変動の影響を除いた購入額－売却額となり，資産需要を表す。推定式は、

$$\text{リスク資産需要} = \beta_0 + \beta_1 \text{株価収益率}(-1) + \beta_2 \text{株価ボラティリティ}(-1) + \beta_3 \text{短期金利} + \beta_4 \text{預金需要} + v$$

となり，推定結果は図表8である。

図表8 リスク資産需要の推定結果

変数	係数	標準誤差	t 値		係数	標準誤差	t 値	
定数項	0.38	0.12	3.09	**	0.40	0.22	1.79	
株価収益率(-1)	0.31	0.15	2.13	*	0.57	0.35	1.65	
株価ボラティリティ(-1)	0.00	0.01	-0.03		0.02	0.02	1.40	
短期金利	-0.04	0.01	-3.45	**	-0.07	0.03	-2.05	*
預金需要	-0.35	0.08	-4.67	**	-0.48	0.10	-4.73	**
固定 or 変量	固定				変量			

推定期間：1998～2016

サンプル：133

操作変数：定数項，株価収益率(-1)，株価ボラティリティ(-1)，短期金利，可処分所得(-1)

※*は5%有意水準で，**は1%有意水準で棄却できることを示す。

固定効果モデル、変量効果モデルとも、株価ボラティリティは有意ではない。短期金利、預金需要は負に有意で符号条件通りである。株価収益率に関しては、固定効果モデルでは5%水準で有意、変量効果モデルでは5%水準で有意でない、違う結論となったが、株価上昇局面でリスク資産需要を増やしている国と減らしている国が両方あり、結果として影響が相殺されたためだと考えられる。

5, おわりに

本稿では、日本の家計のリスク資産保有の特徴を、G7 諸国間の比較も含めて考察した。

日本の家計の近年の株式保有増加は価格上昇によるもので、実際の取引は売り越しとなっている。G7 諸国の国際比較では、全体的にはここ5年でリスク資産比率は増加傾向だが、その中でもアメリカやカナダは特に増え、日本・イギリス・ドイツはあまり増加していない。株式のストック（保有額）は近年増加しているが、日本・イギリス・カナダではフローがマイナス、つまり売却の方が多。

パネル推定の結果、リスク資産比率には株価収益率、総金融資産額は正の影響を与え符号条件通りであったが、株価ボラティリティは影響せず、短期金利は符号条件とは逆の結果となった。また、リスク資産需要には、短期金利や預金需要は符号条件通り負の影響を与えていた。

今後の課題としては、比較対象国を増やすとともに、資産需要を考慮するときには住宅などの実物資産の状況も関係するので、その影響を考慮する必要がある。また、フィンテックや仮想通貨の影響も今後大きくなるので、考察する必要がある。

<参考文献>

- ・塚原一郎（2015）、「株価変動が家計の金融資産選択行動に及ぼす影響」吉野直行他編『日本経済の課題と針路』、慶應義塾大学出版会、pp.255-269.
- ・徳田秀信・斉藤 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～OECD 諸国のパネルデータに基づく実証分析～」『みずほ総研論集』、2014年Ⅱ号、pp.1-30.
- ・日本銀行調査統計局（2017）『資金循環の日米欧比較』
- ・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」『BOJ Reports & Research Papers』
- ・森 祐司（2015）、「主要国の家計貯蓄率の動向－国際比較の視点からの分析－」『九共大紀要』、第5巻第2号、pp.1-8.
- ・Apergis, N. (2015), “Financial Portfolio Choice: Do Business Cycle Regimes Matter? Panel Evidence from International Household Surveys,” *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 34, pp.14-27.
- ・Badarinza, C., J. Campbell, and T. Ramadorai (2016), “International Comparative Household Finance,” *Annual Reviews of Economics*, 8, pp.111-144.
- ・Guiso, L., M. Haliassos, and T. Jappelli ed (2002), “*Household Portfolio*” MIT Press