

家計の資産選択における実物資産の位置付け

名古屋市立大学大学院 上山 仁恵

名古屋市立大学 下野 恵子

【報告要旨】

この論文では次の3つの設問を検証する。第1は、実物資産需要と金融資産需要は同時決定されるのか。第2として、実物資産は最近言われるように、危険資産なのか。第3は、日本の家計の資産選択はバブル崩壊前後で変化しているのだろうか。

まず、第1の設問に関して、実物資産を含めて家計の資産需要を推計した従来の先行研究では、金融資産需要と実物資産需要は同時決定されると仮定し、資産間の代替性の検定を行っており、同時決定性を支持する結論を得ている。例えば、松浦・白石(2003)、Noland(1988)、福重(1989)、田近・中川(1991)、King and Leape(1998)などである。しかしながら、長期計画の必要な住宅購入と短期収益率の変化に影響を受ける金融資産選択が同時決定されるのか、疑問が残る。逆に、借家の質が悪いので持家購入しか選択肢がなく、しかも住宅価格が所得に比べて非常に高い、という日本の住宅事情を考慮すれば、日本の多くの家計は、住宅や土地の実物資産需要を先に決定し、それを実現するような金融資産のポートフォリオを決めていくと考える方が自然ではないだろうか。

第2点目として、バブル崩壊以前「超安全資産」と見なされていた土地を、バブル崩壊後は価格変動リスクのために、危険資産とみなす考えをとりあげる。例えば、松浦・白石(2003)は土地や住宅を「実物危険資産」と呼んでいる。しかし、金融危険資産と同様に安全資産に対する危険資産と位置付けられるのか否かについての分析はなされていない。

第3の「バブル崩壊前後で家計の資産選択行動に変化があったかどうか」については、下野(1998)のバブル前後の各年の個票データを用いたミクロ的アプローチでは、変化のないことが検証されているが、年次データを用いたマクロ的分析は我々の知る限りない。

以上の問題を検証するため、田近・中川(1991)をベースとし、時系列データを用いた日本の家計の資産需要関数を推計する。その際、理論モデルとの整合性を考慮して、ストック・データではなく、理論モデルに従い『家計調査』のフロー・データを用いる。

我々のデータ分析の結果、まず、金融資産の収益率は実物資産需要に影響を与えるが、実物資産の収益率は実物資産自身を含めて3つの資産需要にまったく影響しないことが明らかにされた。つまり、金融資産と実物資産は同時決定されていない。また、上記の結果から、実物資産は安全資産と代替的ではない。むしろ、バブル崩壊以後も実物資産収益率の変動リスクは安全資産と同様に非常に小さいので、安全資産と考えたほうがよいかもしれない。さらに、Chow テストの結果は、バブル崩壊前後の安全資産、実物資産需要に関する構造変化を否定するが、危険資産需要の構造変化を否定できない。我々の推定においては、理論値でも推定値でもバブル崩壊前後の傾向はかなり異なり、バブル期前後での資産選択の変化を示唆している。

【討論者コメント】

慶應義塾大学 金子 隆

上山氏と下野氏の共同論文は、家計の金融資産選択と実物資産選択を同時決定的に論ずることの妥当性を、換言するなら家計にとって金融資産と実物資産は代替的ないし補完的な関係にあるのか否かを、わが国のデータを用いて綿密に検証している。

まず、Friedman and Roley(1979)に従い、相対的危険回避度一定の効用関数を仮定して資産需要関数を導出する。よく知られているように、このタイプの最適資産保有比率は各資産の期待収益率の線形関数となり、その係数は期待収益率の分散共分散行列から算出可能である。上述の問題に答えを与えるためには、実物資産需要関数（金融資産需要関数）の金融資産期待収益率（実物資産期待収益率）に対する係数が有意に負ないし正であるか否かを調べればよいわけだが、その方法としては、分散共分散行列を用いて理論的に係数を求める方法と、回帰分析により資産需要関数の係数を求める方法の2つが考えられる。

そこで著者達は、これら2つの方法でこの問題に接近する。実証に際しての最大の特徴は、「理論モデルに忠実に従い」フロー・データを用いている点である。具体的には、『家計調査』より、勤労者世帯の「実支出以外の支出」（＝預貯金＋有価証券購入＋財産購入）の内訳を、それぞれ「預貯金」「株式・債券」「住宅・土地」のデータとして採用している。また、「株式・債券」の期待収益率としては日経平均の対前年上昇率を、「住宅・土地」の期待収益率としては住宅地価の対前年上昇率を、それぞれ用いている。

その結果、家計の実物資産（住宅・土地）選択はいずれの収益率とも関係なく決定されていることが明らかにされた。このことは、わが国に関する限り、家計の金融資産選択と実物資産選択を別々に論じる必要があることを示唆している。

このように上山・下野論文は、「わが国の家計は住宅・土地の購入を金融資産の購入とは別の基準で決定している」という経験的には多くの人が認める主張を、評者の知るかぎり初めて厳密に裏付けたものであり、きわめて重要な意味を持っている。家計資産の代替性を検証した論文は他にも存在するが、収益率の係数を2通りの方法（理論値、回帰係数）でバブル崩壊後の期間も含めて検証したのは、評者の知るかぎり、この論文がはじめてであり、その点でも高く評価されよう。

以下、4点ほど改善に向けて検討すべき問題点を指摘したい。

1. 著者達は「理論モデルに忠実に従うとフロー・データになる」と主張するが、なぜそうなのか根拠が必ずしも明らかでない。Friedman and Roley(1979)の効用関数に入ってくる初期資産(W)は、フローの貯蓄ではなくストックの正味資産と考えるのが自然であり、そうした解釈の方が一般的である。仮にフロー・データを用いることが正当化されたとしても、整合性を保つためには、相対的危険回避度もフローの貯蓄で定義し、フロー・データを用いて測定する必要がある。しかし、同じ著者（下野氏）による相対的危険回避度の測定はストック・データを用いて行っている。これは整合性を欠く

やり方と言わざるを得ない。

2．著者達は実物資産（住宅・土地）の収益率データとして地価上昇率を用いているが、収益目的で住宅・土地を購入しているかどうかを検証しようというのであれば、家賃・地代を用いるべきではないだろうか。なぜなら、家賃・地代は住宅・土地を取得すれば節約できる費用であり、売却しなくても得られる「収益」だからである。地価の値上がりがなくとも、住宅・土地の所有者はそこから便益を得ているはずであり、家賃・地代こそがそれを表す指標といえよう。

3．著者達は各資産の期待収益率データとして実現収益率を用いているが、これが正当化されるのはバブル崩壊前の期間である。なぜなら、3種類の資産について実現収益率の平均と標準偏差を図に描いてみれば明らかなように、バブル崩壊前にはプラスのリスクプレミアムが実現しているのに対し、バブル崩壊後にはマイナスのリスクプレミアムが実現しているからである。危険回避者を想定した理論の世界では、後者のような状況は事後的には起こりえても、事前には起こりえない。このことは、事前の関係を記述した理論モデルを実証するのに、実現収益率データが使えないことを意味する。実現収益率で近似するのではなく、本来の期待収益率データを何らかの方法で求めて実証する必要があるのではないだろうか。

4．最後に、年次データを用いている関係でサンプルサイズが小さすぎ、そのことが結果に影響を及ぼしている可能性がたぶんにある。特にバブル崩壊後の期間は10～12しかなく、表2の結果（収益率の分散共分散行列から求めた係数の理論値）がきわめて不安定なのはそのためではないかと思われる。資金循環勘定等の四半期データの利用を検討すべきではないだろうか。

以上

【報告者リプライ】

1．フロー・データを用いた理由について： 資産選択の実証研究ではストック・データが用いられることが多い。しかし、ストック・データとフロー・データを用い場合、均衡状態では推定されるべき係数は理論的には同じになることが示されている（Lim, G.C., "Estimating Portfolio Models from Financial Flow Data", *Economic Modeling*, vol.8, 219-224, 1991.）。さらに、実証データとしてのストック・データは高資産者のデータが欠けていること、土地の資産評価などの問題などがあり、フロー・データを用いた方がより妥当な推計結果が得られると考えた。ただし、十分な説明をせずに、論文中で「理論モデルに忠実に従うとフロー・データになる」と書いたのは強すぎるし、正確でもなかったと反省している。

なお、相対的危険回避度の測定については、討論者が指摘したように、著者の一人である下野がストック・データを用いた論文（『日本人の金融資産選択』に収録）もあるが、フロー・データを用いて推定したケース（紀要『オイコノミカ』）もある。どちら

のケースでも相対的危険回避度は 1.5 前後となった。

2．土地の収益率について： 討論者の指摘どおりである。もし家賃・地代を時系列で総合指数として得られるようであれば、地価との関係を明らかにしたうえで、新たに推定を行い、地価を用いた場合と比較してみたい。

3．実現収益率と期待収益率： 下野がストックベースで相対的危険回避度を計算した論文では、実現した収益率ではなく、一定の仮定の下で期待収益率を想定した。この研究は実現収益率を用いた他の研究との比較から始めたので、期待収益率を用いることまでは考えが及ばなかった。収益率の概念については、ぜひ討論者の示唆を活かした研究を行いたい。

4．バブル崩壊後のデータ数が少ないことへの対処： 討論者の指摘された点については我々も認識している。使用するすべてのデータについて四半期データあるいは半期データを探すか、なんらかのデータ加工を行い有効なデータ数を増やす方向で考えたい。

以上