

恒常的な所得変化に対して家計は消費をどう変えるのか?:日米比較*

窪田康平†

要旨

本稿の目的は、ユニークな仮想的質問が含まれているアンケート調査を用いて、ライフサイクル・恒常所得仮説(LCPIH)が成立しているのかを明らかにすることである。分析の結果、これまでの代表的な LCPIH の検証方法である過剰反応検定(Excess sensitivity test)の帰無仮説に対応する消費経路を選択した家計の割合は日本 1.6%、アメリカ 3.9%と少数であることが明らかとなった。日米比較の結果、日米ともに恒常的な所得が増加してもすぐに消費を増加する家計が少ないことを確認した。この結果は、所得が増加した場合、消費を増加させることに時間がかかることを説明する理論、例えば合理的習慣形成、の説明力が高いことを示唆している。

キーワード: ライフサイクル・恒常所得仮説, 仮想的質問, 日米比較.

* 本稿の作成にあたって、指導教官である大竹文雄先生より懇切丁寧にご指導を頂いた。本稿の前段階の論文である「仮想的質問による消費理論の検証：日米比較」は、六甲フォーラム(神戸大学)と 2009 年度日本応用経済学会春季大会(名古屋大学)、日本経済学会秋季大会(専修大学)にて報告し、参加者の方々や討論者の臼井恵美子氏から有益な助言を頂いた。また、大竹・佐々木ゼミの参加者や、宇南山卓氏、チャールズ・ユウジ・ホリオカ氏、中村保氏、山根承子氏から有益な助言を頂いた。本研究は、大阪大学 21 世紀 COE プロジェクト「アンケート調査と実験による行動マクロ動学」およびグローバル COE 「人間行動と社会経済のダイナミクス」の結果を利用している。本アンケート調査の作成に寄与された、筒井義郎、大竹文雄、池田新介の各氏に感謝する。なお、日本学術振興会より特別研究員として資金助成を受けた。ここに記して感謝を申し上げたい。文中における誤りはすべて筆者に帰すものである。

† 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程 〒560-0043 豊中市待兼山町 1-7
日本学術振興会特別研究員(DC2) e-mail: kubota@iser.osaka-u.ac.jp

I. はじめに

家計消費の動向は、マクロ経済全体の動向に大きな影響を及ぼすことから、マクロ経済政策との関連において大きな関心を集めている。家計の消費行動を解明することは、効率的な政策立案や政策効果の予測のため重要な研究課題である。

多くのマクロ経済理論において、家計行動はライフサイクル・恒常所得仮説(LCPIH)が前提となっている。それゆえ、LCPIH が成立しているか否かはマクロ経済学に大きな影響を持つことから、多くの研究が LCPIH を検証してきた。膨大な LCPIH の実証研究の中でも、その検証方法について大きなインパクトを与えた研究として Hall(1978)がある。Hall(1978)は、恒常所得が消費に影響を与えているかを検証するのではなく、限界効用を一定にするように消費経路を決定するという LCPIH のインプリケーションを検証した。LCPIH が成立するならば、人々は将来の恒常的な所得の変化が予測された時点で消費を変化させ、実際に所得が変化した時点では消費を変化させない。この点を統計的に検証するものが、過剰反応検定(Excess sensitivity test)である。過剰反応検定による実証研究は数多く蓄積されてきたが、その結果について一致した見解はない¹。その理由として、過剰反応検定には次のような課題があるためと考えられる。

第一は、データの制約に関するものである。過剰反応検定を行うためには、予想される所得の変化と消費の変化を捉えたパネルデータが必要であり、このようなデータは少ない。

第二は、仮説検証の方法に関するものである。過剰反応検定では、帰無仮説である LCPIH の成立が棄却された場合、どのような理論が妥当か解釈できない。対立仮説には、合理的習慣形成理論や労働供給行動を導入した消費理論など、様々な仮説が混在している。したがって、帰無仮説の棄却は狭い意味での LCPIH の棄却であり、LCPIH 以外の消費理論を支持する可能性がある。つまり、過剰反応検定は、複数の消費理論を検証することができないのである。

最後に、過剰反応検定は、消費の平準化というオイラー方程式を検証しているが、消費は恒常所得に依存するという LCPIH の重要なインプリケーションを直接検証しているわけではないことが挙げられる。LCPIH が成立していると結論付けるためには、消費が恒常所得に依存しているのかを明らかにする必要がある。しかしながら、恒常所得を観測することは困難である。恒常所得と一時所得の変化を捉えることによって LCPIH を検証する研究として Hall and Mishkin(1982)があるが、彼らは、恒常所得と一時所得を識別するため所得プロセスに仮定を置いて推定を行い、8割の家計が LCPIH と整合的であると結論付けた。しかし、恒常所得と一時所得を識別する所得プロセスが妥当かという問題が残る。

本稿は上記の課題を克服することができる仮想的質問を用いて、家計は恒常所得の変化

¹ Deaton (1992)、Browning and Lusardi (1996)は、LCPIH を検証した研究をサーベイしている。LCPIH の棄却の理由として借入制約、予備的貯蓄動機、習慣形成などが指摘され、効用関数や予算制約の拡張が行われてきた。しかし、それぞれの理論を支持する実証結果もあれば支持しないものもあり、LCPIH を拡張した理論の実証研究についても統一した見解はない。

に対して消費をどのように変化させるのかを明らかにした。仮想的質問を用いることと所得に関して恣意的な仮定を置く必要はなり、これまでできなかった恒常所得に対する消費行動を忠実に分析しており、この点が本稿の大きな貢献である。

もう一つの貢献は、消費行動に関して日米比較することである。日米比較することの利点は 2 つある。第一は、分析結果の頑健性を確認することができることである。日本のみの分析では、日本特有の事情による可能性がある。本稿は日本とアメリカという文化や制度が異なる国を比較することで、得られた結果が一般的なものかを確認することができる。第二は、消費行動について日米比較した研究がほとんどないことである。数少ない日米の消費行動を比較した研究に小川(1988)が存在するが、小川(1988)は本稿と異なり、LCPIH と整合的な家計と借入制約に直面している家計からなる経済を前提として、日米で借入制約に直面している家計の割合が異なることを明らかにしている。本稿は、そのような前提を置かず、仮想的質問の回答からどのような消費行動を行っているのかを確認している²。

本稿の第一の目的は、仮想的質問を用いて恒常所得の変化に対する家計の消費行動を確認することで、LCPIH を検証することである。これまでの研究のように、実際の消費支出や所得のデータを用いて統計的に検定するのではなく、仮想的質問を用いてどのくらいの家計が LCPIH と整合的な消費経路を選択しているのかを確認し、LCPIH の成立を判断する。第二の目的は、仮に LCPIH が成立していない場合、どのような消費モデルが妥当かを考察することにある。本稿は、先行研究のように明示的な仮説を提示して、それを統計的に検定するという分析方法ではないので、統計的どの消費モデルが支持されるのかを結論付けることはできない。しかし、多数の家計が選択している消費経路からどの消費理論が多くの家計の消費行動を説明しているかを推察し、消費モデルの拡張の方向性の示唆を得ることができるだろう。最後の目的は、日米の消費行動を比較し、日米で消費行動が異なるのかを確認することである。

II. データ

本稿では、『くらしの好みと満足度についてのアンケート』の 2004 年度日本調査 (PLiSS-JAP) と 2004 年度アメリカ調査 (PLiSS-USA) の 2 つのアンケート調査を用いて分析を行う³。日本調査とアメリカ調査の質問項目は同じである。このアンケートの特徴は、家計の選好を捉えるための質問が多く含まれることである。

本稿は仮想的質問を用いて過剰反応検定の問題点を克服し、LCPIH をより直接的に検証する。仮想的質問では、恒常的な所得が変化する状況を仮想的に設定し、その状況で家計は消費をどのように変化させるかを尋ねている。つまり、恒常所得の変化に消費が変化する

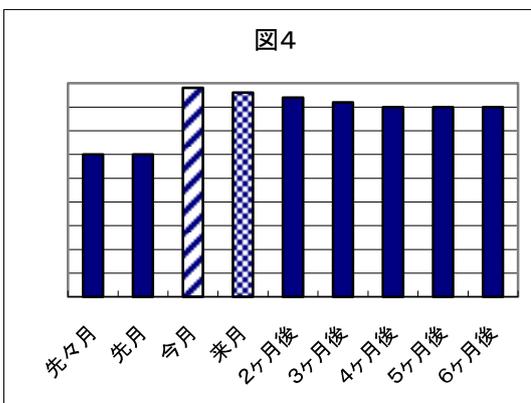
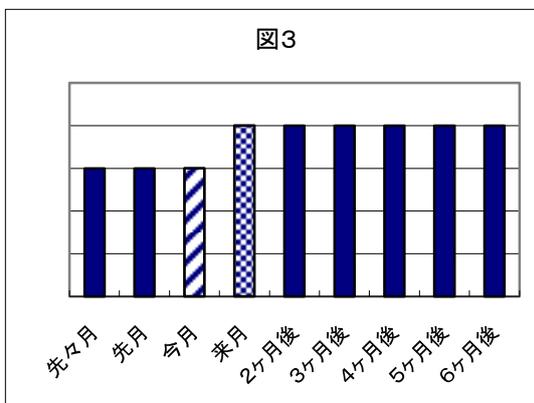
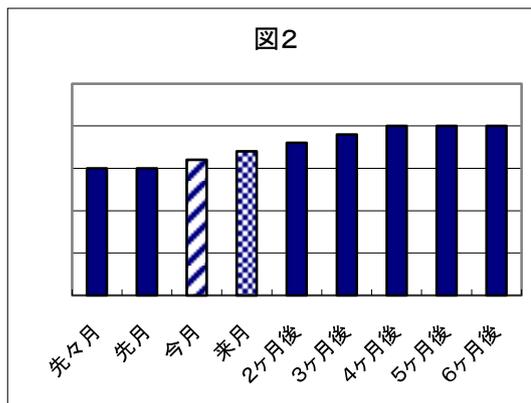
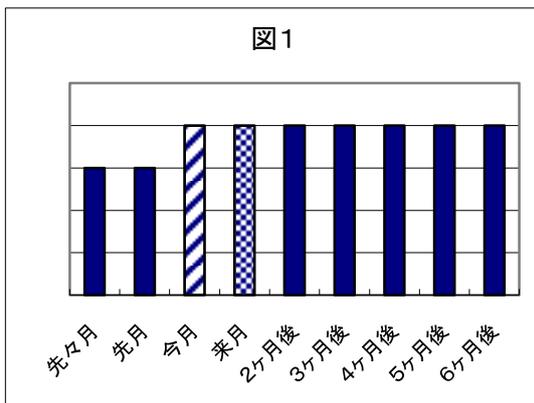
² 本稿はどのような要因が日米の消費行動の違いを引き起こしているのかを明らかにしていない。これは今後の研究課題としたい。

³ アンケートの質問用紙と結果の概要は大阪大学経済学研究科のホームページ (<http://www2.econ.osaka-u.ac.jp/coe/>) にて公開されている。詳しくはこのホームページを参照されたい。

問1 仮に、来月からあなたの月収が30%上がり、その後はずっとそのまま変わらないことが今初めて分かったとします。あなたが今から取るであろう消費行動として、当てはまるものを1つ選び、番号に○をつけてください。扶養されている人（学生、主婦など）は、あなたの現在の生活費を月収と考えてください。

（下図を参考にしてください）

- 1 今すぐ消費額を増やし、以後その水準をずっと維持する（図1）
- 2 今から少しずつ消費額を増やしていき、徐々に横ばいに近づける（図2）
- 3 ひとまずこれまでの消費額を維持し、来月から消費水準を増やし、以後はその水準を維持する（図3）
- 4 ひとまず大きく消費額を増やし、その後徐々に低下させてゆく（図4）
- 5 消費水準を変更しない
- 6 その他 [具体的に



るといふ LCPIH を直接検証することができる。

恒常所得の増加した場合と減少した場合で、家計の消費行動が異なる可能性があるので、恒常所得の増加と減少の 2 つの状況を考える必要がある。例えば、家計の消費行動は LCPIH と整合的であるが、十分な流動性資産がなく借入制約に直面している家計を考えよう。この家計は、来月からの恒常的な所得の減少に対して今月に消費を減少させるが、来月の恒常所得が増加に対しては今期に消費を増加させることができない。このように、恒常所得の増加と減少で消費の変化が異なる可能性があるので、恒常的な所得が増加した場合(問 1) と減少した場合について尋ねている。

III. LCPIH が示す消費経路

仮想的な質問に照らして考えると、LCPIH が成立しているならば、来月以降の確実な所得の増加は恒常所得を変化させるので、今月から消費を増加させる消費経路を選択することになる。

図1 狭義のLCPIH(過剰反応検定の帰無仮説)

| | 1 今月減少 | 2 今月徐々減少 | 3 来月減少 | 4 今月急減少 | 5 変化なし |
|----------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|
| 1 今月増加 | | | | | |
| 2 今月徐々増加 | | | | | |
| 3 来月増加 | | | | | |
| 4 今月急増加 | | | | | |
| 5 変化なし | | | | | |

LCPIH が示す消費経路は図 1 の塗り潰されたセルである。図 1 の縦軸は問 1 の来月以後の所得の増加に対する消費経路の選択に対する回答を上から下に並べており、横軸は問 1 とは逆に所得の減少に対する回答を左から右に並べている。つまり、問 1 で選択肢 1 を選び、所得の減少に関する質問においても選択肢 1 を選んだ回答者は、図 1 の 1 行 1 列目のセルに入ることになる。本稿では、図 3 の消費経路は、もっとも単純な LCPIH から示されることから「狭義の LCPIH」と定義する⁴。

これまでの LCPIH の検証方法である過剰反応検定と図 1 の対応を考えよう。過剰反応検定の帰無仮説は LCPIH の成立である。つまり、LCPIH が成立するならば、予想される所得変化は予想された時点で消費行動に織り込まれるので、実際の所得の変化とその時点の消費の変化との間に相関はない。この仮想的質問に対応させると、図 3 の狭義の LCPIH が過剰反応検定の帰無仮説となる。

どのくらいの家計が LCPIH の示す消費経路を選択しているのかを確認する。表 1 は、図 3 と同様に問 1 の回答を縦に、所得の減少に関する回答を横に並べて、日米ごとにそれぞれの消費経路を選択した家計の割合と度数を示している。表 1 のパネル A は日本の各消費経

⁴ 狭義の LCPIH に対して「広義の LCPIH」を後に定義する。

路を選択した家計の割合である。日本の観測数は 2741 である。パネル B はアメリカの割合で、アメリカの観測数は 3474 である。

表1 日米の消費経路の分布

| パネルA:日本(N=2741) | | | | | | |
|--------------------------|---------|----------|---------|----------|---------|--------|
| | 1 今減 | 2 今除減 | 3 来減 | 4 今急減 | 5 なし | 合計 |
| 1 今月増加 | 1.6% | 0.8% | 0.4% | 0.1% | 0.2% | 3.1% |
| 2 今月徐々増加 | 4.8% | 7.8% | 1.1% | 0.5% | 0.1% | 14.4% |
| 3 来月増加 | 5.0% | 5.0% | 3.6% | 0.8% | 0.1% | 14.6% |
| 4 今月急増加 | 1.0% | 0.8% | 0.5% | 0.3% | 0.0% | 2.5% |
| 5 変化なし | 29.3% | 24.2% | 5.5% | 1.5% | 5.0% | 65.5% |
| 合計 | 41.7% | 38.6% | 11.1% | 3.2% | 5.4% | 100.0% |
| パネルB:アメリカ(N=3474) | | | | | | |
| | 1 今減 | 2 今除減 | 3 来減 | 4 今急減 | 5 なし | 合計 |
| 1 今月増加 | 3.9% | 5.8% | 1.0% | 1.2% | 0.8% | 12.8% |
| 2 今月徐々増加 | 9.4% | 12.9% | 2.0% | 4.7% | 0.5% | 29.5% |
| 3 来月増加 | 5.6% | 5.0% | 3.4% | 2.4% | 0.4% | 16.8% |
| 4 今月急増加 | 1.6% | 2.0% | 0.7% | 1.2% | 0.2% | 5.6% |
| 5 変化なし | 19.4% | 6.8% | 1.2% | 2.8% | 5.1% | 35.2% |
| 合計 | 39.8% | 32.6% | 8.3% | 12.3% | 7.1% | 100.0% |

表 1 から、2 つの LCPIH のインプリケーションを満たす図 3 の消費経路を選択した家計の割合は、日本 1.6%、アメリカ 3.9%であることが確認できる。統計的な検定を行っていないが、ほとんどの家計がこの消費経路を選択しないという結果から、LCPIH は成立していないと結論付けることができよう。この結果は、これまでの過剰反応検定の棄却という多くの実証結果と整合的な結果である。

IV. 結論

分析の結果、狭義の LCPIH、つまりこれまでの LCPIH の検証方法である過剰反応検定の帰無仮説に対応する消費経路を選択した家計は、日本 1.6%、アメリカ 3.9%とごく少数であることが明らかとなった。しかし、LCPIH を拡張した理論を含めた広義の LCPIH を表わす消費経路を選択した家計は、日本 75.6%、アメリカ 60.0%と大多数である。したがって、LCPIH の定義によって、家計の行動を説明するモデルとして LCPIH が支持されるか

の解釈が異なり、効用関数を拡張した理論や借入制約を考慮すると、多くの家計が LCPIH の枠組みに基づいて行動している。

どのような消費経路が多くの家計に選択されているのかを確認すると、日米ともに多くの家計は恒常所得の増加に対してすぐに消費を増加させる家計がほとんどいないこと、恒常所得の減少に対しては日米ともに約半数の家計がすぐに消費を減少させていないことが確認された。つまり、日米ともに家計は消費をすぐに変化させていないことが明らかとなった。この結果は、合理的習慣形成のような消費を変化させるのに時間がかかるような消費理論の説明力が高いことを示唆している。また、恒常的な所得の増加に対して消費を増加させない一つの理由として、消費飽和状態があることが示された。

本稿の結果から政策に対するインプリケーションを得ることができる。恒常的な所得の変化に対して消費の反応が日米で異なるので、マクロ経済政策の効果も日米で異なる可能性を示唆している。例えば、恒久的な減税を実施された場合、日本はアメリカと比べて恒常的な所得増加に対して消費を増加させるのが遅いもしくは増加させないので、日本はアメリカと比べて恒常的な減税が経済に与える影響は小さくまた時間がかかることが予想される。

参考文献

- Browning, Martin and Annamaria Lusardi (1996), "Household Saving: Micro Theories and Micro Facts," *Journal of Economic Literature* 34(4), pp.1797-1855
- Flavin, Marjorie A. (1981), "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income," *Journal of Political Economy*, 89(5), pp.974-1009.
- Hall, Robert E. (1978), "The Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence," *Journal of Political Economy* 86(6), pp.971-987.
- Hall, Robert E., Frederic S. Mishkin (1983), "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households," *Econometrica*, 50(2), pp.461-481.
- 小川一夫(1988), 「日米消費行動の比較分析—流動性制約と労働市場の関係をめぐって—」『国民経済雑誌』第 157 卷, 第 4 号, pp.91-114.