

機関番号： 32402

研究種目： 基盤研究 (C)

研究期間： 2007 ~ 2010

課題番号： 19530187

研究課題名 (和文) 日米欧の消費需要行動に関する実証分析

研究課題名 (英文) Empirical analysis on consumer behavior in Japan, US and Europe

研究代表者

牧 厚志 (MAKI ATSUSHI)

東京国際大学・経済学部・教授

研究者番号： 20051906

研究成果の概要 (和文)：

(1) 日本に関する分析：「失われた10年」における日本の家計消費・貯蓄行動について分析した。バブル前後で全国消費実態調査の個票を使った推定結果では、バブル前後で構造変化が起こった。その影響は21世紀に入っても残っている。

(2) 日本とアメリカ合衆国：日本とアメリカの消費者行動の基礎になる経済統計の正確さについて検討した。アメリカではCEXデータの個票を使った分析を行ったが、両国とも耐久消費財に関してマクロ統計とミクロ統計の間でギャップが見られた。

(3) 日本とヨーロッパ：高齢者消費に関する分析を行ったが、規模に関する経済性は両国とも顕著であった。この問題は集計問題と政策の両面で影響を及ぼす。

研究成果の概要 (英文)：

(1) Japan: This analysis examines changes in net worth in the Japanese households in the period of the 1990s called Lost Decade and analyzes changes in consumer behavior due to the shock of the Bubble burst. The value of net worth in 1994 was about 30 percent of that in 1989. This drastic decline affected household saving behavior. The stimulus toward consumption for all households became weaker because of the depreciation of (unrealized) wealth experienced by almost all households when the Bubble burst. Using the Chow test the present paper concludes that a cohort made by cross-section is different from a cohort produced by from time series-cross section micro-data sets in the 1990s.

(2) US and Japan: In many countries a gap between macroeconomic and microeconomic statistics is observed. To explain the gap, the present analysis tests the misreporting hypothesis originally proposed by Deaton and Irish (1984). The data used for estimation involves ten clusters of consumer durables from the *Consumer Expenditure Survey* in the U.S. Misreporting takes place if a household purchased goods but did not report the amount (type 1 misreporting), or it purchased goods but reported the amount incorrectly (type 2 misreporting). The variance of the measurement error in type 2 misreporting is small and is not statistically significant. The main source of underreporting is due to zero expenditure households that purchased goods but did not report the amount (type 1 misreporting).

(3) Europe and Japan: Given the rapid aging of populations in advanced industrialized societies around the world, there is considerable interest about the attendant consequences. This analysis focuses on elderly consumer behavior in Europe and Japan. Regarding the demographic effect, we tested two types of specification such as translation and scaling including the equivalent adult scale known as the Amsterdam scale on food expenditure. Our finding indicates the Amsterdam scale is still workable for food expenditure adjustment in European countries.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野： 社会科学

科研費の分科・細目： 経済学・経済統計学

キーワード： 計量経済学・消費需要分析

1. 研究開始当初の背景

日米の比較分析はいろいろな分野でよく行われた研究テーマの一つであった。消費者行動に関して日米の消費パターンを分析したMaki (2000; "Postwar private consumption patterns of Japanese households: The role of consumer durables," T. Tachibanaki and R. Griffis eds., *From Austerity to Affluence*, Macmillan, 120-137) によって、戦後から西暦2000年までの約50年を見ると、日本の消費者はアメリカ合衆国の消費パターンを一つのモデルとしていた。「三種の神器」であるテレビ、冷蔵庫、洗濯機の購入、「3C」と呼ばれた自動車、エアコン、カラーテレビなどの耐久消費財を購入することによって生活水準の向上を図ることが、戦後の消費パターン変化の特徴であった。

この間、日本で特有な問題もいくつかあった (Maki (1993; "Liquidity constraints: A cross-section analysis of the housing purchase behavior of Japanese households," *Review of Economics and Statistics*, 75, 429-437.)、Maki (1998; "How high consumer prices are in Japan!" *Japan and the World Economy*, 10, 173-183.)) が、それらは高い住宅価格に伴う「流動性制約」や「内外価格差」の問題であった。また、内外価格差に関連して、「消費者物価指数」の問題 (Maki (2005; "The statistical price index as an approximation of the constant-utility price index: An empirical analysis using Japanese data-sets," *Journal of the*

Japanese and International Economics, 19, 37-50) などもあった。

21世紀になり、日本の消費者が将来の日本社会を展望すると、もはや日米比較だけでは今後の日本の消費行動を考える際に十分なデータではないことに気がつく。特に日米の消費行動を比較すると、両国が国土の大きさに関して徹底的に相違し、それが消費需要行動に影響を与えることが分かる。それは自動車需要などに大きく影響している。また、社会・文化においても日本では同質社会、アメリカは移民によって作り上げられた社会という違いがあり、それが経済・社会制度にも影響を及ぼしていることはいうまでもない。

21世紀の日本の消費者に関する大きなトピックは「高齢化社会」である。経済・社会システムの中で高齢者の消費行動を考える際には、アメリカ合衆国ばかりでなくヨーロッパ諸国の消費者行動を分析することによって、将来の日本に役立つ様々な要素を見出すことが可能であろう。ヨーロッパにおける経済・社会・社会保障制度は、文化的な側面も含め、合衆国よりも日本の制度に類似点を多くもつことからそれがいえよう。

2. 研究の目的

日米欧という三極をテーマにして、具体的には日米、日欧の比較研究をする。日米の間では耐久消費財に関する比較分析と高齢者の消費需要に関する比較分析を行う日本の高齢者に関する消費需要分析はすでに『全国消費実態調査』を使い、予備的な分析を行ったが、高齢者の消費需要行動は二

人以上普通世帯と消費パターンが大きく異なっていることがわかった。たとえば教育費などは多くの高齢者家計でゼロ支出になっている。高齢化した社会でどのような消費需要が生まれるかは、21世紀の日本社会にとって重要なテーマである。合衆国労働統計局の『家計調査 (CEX)』を使い、米国の耐久消費財需要に関する分析を行う。この分析によって、耐久消費財の購入分布がどのように日米で相違するのかあるいは類似するのかわかるかを確認する。これによって、日米の家計特性の相違点が明らかになる。

3. 研究の方法

(1) 日米欧のデータ整備。

日本については『全国消費実態調査』のミクロデータ、合衆国はCEX、ヨーロッパではSHAREのミクロデータを整備する。

(2) バブル前後の消費者行動

全国消費実態調査を使った実証分析をおこなう。

(3) 耐久消費財に関する分析

耐久消費財の分析については、分布形を推定するが、最尤推定法による関数の推定と仮説検定に関してAIC基準などを使う。

(4) 高齢者の消費需要

効用関数を基礎において一般均衡型の需要関数を推定する。いろいろな関数形をテストすることになるが、AIDシステムなどを使う。

分析方法の詳細については5. 主な発表論文等を参照。

4. 研究成果

(1) 日本の分析: 分析の一部については「消費者行動の実証分析」、「経済行動の安定性」に報告した。分析結果を見ると、日本のバブルとその崩壊によって家計部門の資産・負債構造に大きな変化があったことが分かる。そして、この影響は21世紀にも持ち越している。さらに、このようなバブルのショックが永続的に消費行動に影響を与える。

(2) アメリカ・データに関する分析が、国際ジャーナルのアクセプトされ、2010年1月に刊行された。ここでは経済統計に関する誤記入の問題を耐久消費財購入行動をベースにして分析した。日本のケースと同様に、アメリカでも誤記入の可能性は否定できなかった。

(3) ヨーロッパに関しては個表を使った分析を行いディスカッション。ペーパーの形でまとめた(A comparison of elderly consumer behavior between Europe and Japan)。ヨーロッパのデータでは特に高齢者の消費行動と男女の等価尺度について検

討し、男女間で消費行動に変化があることを確認し、さらに、食料費に関しては従来使われてきた成人単位の有効性は現在でも保持されていることを確認した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

(1) "A Nash equilibrium solution in an oligopoly market: The search for Nash equilibrium solutions with replicator equations derived from the gradient dynamics of a simplex algorithm," *Mathematics and Computers in Simulation*, 79, May 2009, 2724-2732, (with Eitaro Aiyoshi).

(2) "Estimation of the Misreporting Models using Micro-data Sets derived from the Consumer Expenditure Survey: The Gap between Macro and Micro Economic Statistics on Consumer Durables," *Journal of Mathematical Sciences: Advances and Applications*, 4, January 2010, 123 - 152, (with Thesia I. Garner)

(3) "The robustness of a Nash equilibrium solution model: Game-theoretic approach using variable metric projection method," *Mathematics and Computers in Simulation*, 81, March 2011, 1518-1526, (with Eitaro Aiyoshi and Takashi Okamoto).

[学会発表] (計2件)

(1) International Congress on Modeling and Simulation 2007 (MODSIM 07), Christchurch, New Zealand, December 2007.

(2) International Congress on Modeling and Simulation 2009 (MODSIM 09), Cairns, Australia, July 2009.

[図書] (計4件)

(1) 「消費者行動の実証分析」、(単著、日本評論社 2007年)

(2)「経済行動の安定性」、(北村行伸編著「応用ミクロ計量経済学」、日本評論社、2010年)

(3)「応用軽量経済分析とは」(蓑谷・牧編集「応用軽量経済学ハンドブック」、朝倉書店、2010年)

(4)*Introduction to Estimating Economic Models* 単著、(Routledge Advanced Texts in Economics and Finance, Series No 14), Routledge, 2011.

[その他]
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

牧 厚志 (MAKI ATUSHI)
東京国際大学・経済学部・教授
研究者番号：20051906

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：