

日本でライフ・サイクル仮説は成り立っているか？

Does the Life Cycle Hypothesis Apply in the Case of Japan?

チャールズ・ユウジ・ホリオカ

(神戸大学・公益財団法人アジア成長研究所・大阪大学)

Charles Yuji Horioka

Research Institute for Economics and Business Administration,
Kobe University; Asian Growth Research Institute; Institute of Social
and Economic Research, Osaka University; and National Bureau of
Economic Research

Working Paper Series Vol. 2019-13
December 2019

この Working Paper の内容は著者によるものであり、必ずしも当研究所の見解を反映したものではない。なお、一部といえども無断で引用、再録されてはならない。

公益財団法人アジア成長研究所

日本でライフ・サイクル仮説は成り立っているか？*

チャールズ・ユウジ・ホリオカ**

(神戸大学・公益財団法人アジア成長研究所・大阪大学)

2019年11月

要旨: ライフ・サイクル仮説は、経済学の分野において最もよく使われている理論モデルであるといっても過言ではない。本稿では、まず利己主義を前提とした最も単純なライフ・サイクル仮説について簡単に解説し、そうした後に筆者のこれまでの研究成果に重点を置きつつ、様々な分析方法・データを用いた研究を概観し、日本においてライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かについて検証する。具体的には、人口の年齢構成の貯蓄率に与える影響に関する研究、退職者の貯蓄行動に関する研究、貯蓄目的に関する研究、遺産の重要度に関する研究、遺産動機に関する研究、利他主義の有無を検証しようとする研究、借り入れ制約（流動性制約）の重要度に関する研究を概観し、ほとんどすべての分析結果が日本ではライフ・サイクル仮説が他国以上に成り立っているということを示唆するということを示す。つまり、本稿のタイトルで示した問いに対する答えは紛れもなく「イエス」である。最後に、日本でライフ・サイクル仮説が成り立っているという結論の政策的インプリケーションについて考える。

Keywords: ライフ・サイクル仮説（モデル）、貯蓄、貯蓄目的、消費、家計、家計貯蓄、人口の年齢構成、退職者、老後、世代間移転、遺産、遺産動機、相続、利他主義、利己主義、借り入れ制約、流動性制約

分類コード: D12, D14, D15, D64, E21, J14

*本稿は、2019年10月13日に神戸大学で開催された日本経済学会2019年度秋季大会での特別報告に向けて執筆した論文を改訂したものである。改訂にあたり、安孫子勇一先生、岡本亮介先生、小川一夫先生、塩路悦朗先生、宇南山卓先生、特に匿名のレフェリーと新見陽子先生よりの確かつ有益なコメントをいただいた。また、本研究は日本学術振興会科学研究費補助金（18H00870）の助成を受けたものである。ここに記して感謝の意を表したい。なお、本稿におけるいかなる誤りも著者に帰するものである。

『現代経済学の潮流2020』（東洋経済新報社）に収録される予定である。

**〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町2-1、神戸大学経済経営研究所。Email: horioka@rieb.kobe-u.ac.jp

Does the Life Cycle Hypothesis Apply in the Case of Japan?*

Charles Yuji Horioka**

(Research Institute for Economics and Business Administration, Kobe University;
Asian Growth Research Institute; Institute of Social and Economic Research, Osaka
University; and National Bureau of Economic Research)

December 2019

Abstract: In this paper, we first discuss the simplest version of the life cycle model, which is arguably the most widely used theoretical model in economics, and then consider whether or not the life cycle model applies in the case of Japan using a variety of methodologies and data and placing emphasis on the author's own research. In particular, we survey the literature on the impact of the age structure of the population on the saving rate, on the saving behavior of retired households, on saving motives, on the importance of bequests, on bequest motives, on the prevalence of altruism, and on the importance of borrowing (liquidity) constraints and show that almost all previous research suggests that the life cycle model is more applicable in Japan than it is in other countries. Thus, the answer to the question posed in the title of this paper is an unqualified "yes." Finally, we discuss the policy implications of our finding that the life cycle model applies in the case of Japan.

Keywords: Age structure of the population, altruism, bequests, bequest motives, borrowing constraints, consumption, elderly, households, household saving, inheritances, intergenerational transfers, life cycle hypothesis, life cycle model, liquidity constraints, old age, retirees, saving, saving motives, selfishness

JEL classification codes: D12, D14, D15, D64, E21, J14

Address for correspondence: Charles Yuji Horioka, Research Institute for Economics and Business Administration, Kobe University, 2-1, Rokkodai-cho, Nada-ku, Kobe, Hyogo 657-8501, JAPAN. Email: horioka@rieb.kobe-u.ac.jp

1 序論

ライフ・サイクル仮説は、経済学の分野において最もよく使われている理論モデルであるといっても過言ではない。本稿では、筆者のこれまでの研究成果に重点を置きつつ、様々な分析方法・データを用いた研究を概観し、日本においてライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かについて検証する。日本における貯蓄・消費行動に関する網羅的な文献サーベイは Hayashi [1986, 1997], Horioka [1984, 1990, 1993, 2008], 小川・ホリオカ [1996]をはじめ、数多くあるが、本稿は、日本におけるライフ・サイクル仮説の妥当性に焦点を絞っているといった特徴を持つ。

結論だけ先に述べると、ほとんどすべての分析結果が日本ではライフ・サイクル仮説が他国以上に成り立っているということを示唆する。つまり、本稿のタイトルで示した問いに対する答えは紛れもなく「イエス」である。

本稿の構成は以下の通りである。まず、第2節では、利己主義を前提とした最も単純なライフ・サイクル仮説について簡単に解説し、第3節では、人口の年齢構成の貯蓄率に与える影響に関する研究、第4節では、退職者の貯蓄行動に関する研究、第5節では、貯蓄目的に関する研究、第6節では、遺産の重要度に関する研究、第7節では、遺産動機に関する研究、第8節では、利他主義の有無を検証しようとする研究、第9節では、借入れ制約（流動性制約）の重要度に関する研究を紹介し、第10節では、結論と政策的インプリケーションを述べる。

2 利己主義を前提とした最も単純なライフ・サイクル仮説

まず、本節では、利己主義を前提とした最も単純なライフ・サイクル仮説について解説する。モデルを簡素化するため、人々の幼少期を割愛し、0歳の時に学校を卒業し、働き始めると仮定しよう。そして、人々は0歳の時からR歳になるまで働き、毎年Y円を稼ぎ、その所得の一部を消費し、残りを貯蓄することによって退職後（老後）の生活に備えると仮定する。また、人々はR歳になったら退職し、それまで貯めた貯蓄を取り崩すことによって消費を賄い、L歳

になったら確実に亡くなると仮定する。さらに、人々は消費を完全に平準化し、0歳の時からL歳で亡くなるまで毎年C円の消費を行うと仮定する。最後に、人々は利己的であり、親から遺産・生前贈与を貰うこともなく、子供に遺産・生前贈与を残すこともないと仮定しよう（図1参照）。

[図1]

利率がゼロだと仮定すれば、これらの仮定の下では、生涯所得は $Y \cdot R$ となり、生涯消費は $C \cdot L$ となり、生涯予算制約は以下の通りである。

$$(1) \quad Y \cdot R = C \cdot L$$

(1) をCについて解けば、毎年の消費Cを導出することができる。

$$(2) \quad C = (R/L) \cdot Y$$

現役世代の貯蓄Sは所得Yから消費Cを差し引くことによって算出することができ、Cについて(2)を代入すると以下のようなになる。

$$(3) \quad \text{現役世代の } S = Y - C = (1 - R/L) \cdot Y = ((L - R)/L) \cdot Y$$

また、現役世代はR年働くため、人々の現役時代における貯蓄総額は以下の通りである。

$$(4) \quad \text{現役時代の貯蓄総額} = R \cdot ((L - R)/L) \cdot Y = (L - R) \cdot (R/L) \cdot Y$$

一方、退職後の人々は所得はないが、消費はするため、消費を全額貯蓄の取り崩しによって賄わなければならない。したがって、退職後の人々の貯蓄は以下の通りである。

$$(5) \quad \text{退職世代の } S = -C = -(R/L) \cdot Y$$

また、退職期間が $(L-R)$ 年であるため、人々の退職時代における貯蓄総額は以下の通りである。

$$(6) \quad \text{退職時代の貯蓄総額} = -(L-R) \cdot (R/L) \cdot Y$$

(4) と (6) から分かるように、現役時代の貯蓄総額と退職時代の貯蓄総額の規模は等しく、符号が逆であるだけである。これにより生涯予算制約が満たされていることが確認できる。図 1 で表すと、生涯予算制約が満たされているということは、現役時代の貯蓄総額の面積と退職時代の貯蓄取り崩し額的面積がちょうど等しいということの意味する。

次に、家計部門全体の貯蓄総額・貯蓄率を導出したい。(3) と (5) より、家計部門全体の貯蓄総額 AS は以下の通りである。

$$(7) \quad AS = \text{POP}(0, R) \cdot ((L-R)/L) \cdot Y - \text{POP}(R, L) \cdot (R/L) \cdot Y$$

ただし、 $\text{POP}(0, R)$ = 0 歳から R 歳までの人口（現役世代の人口または「生産年齢人口」）

$\text{POP}(R, L)$ = R 歳から L 歳までの人口（退職世代の人口または「老年人口」）

また、家計部門全体の所得総額 AY は以下の通りである。

$$(8) \quad AY = \text{POP}(0, R) \cdot Y$$

したがって、家計部門全体の貯蓄率 ASY は以下の通りである。

$$(9) \quad ASY = AS/AY = (L-R)/L - [\text{POP}(R, L)/\text{POP}(0, R)] \cdot (R/L)$$

つまり、家計部門全体の貯蓄率は老年人口割合（生産年齢人口に占める老年人口の割合）に依存するはずであり、この割合が高ければ高いほど家計部門全

体の貯蓄率が低くなるはずである。

したがって、人口の年齢構成が家計部門全体の貯蓄率に与える影響について検証することによって、ライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かを明らかにすることができる。

これまでの理論的考察では、モデルを簡素化するため、以下の仮定を置いた。

- (1) 経済成長がない。
- (2) 公的年金制度が存在しない。
- (3) 死亡時期に関する不確実性がない。

これらの仮定を緩和しても、人口の年齢構成が家計部門全体の貯蓄率に影響を与えるといた帰結は変わらないが、他の要因も家計貯蓄率に影響を与えるといった帰結になる。

- (1) 経済が成長していれば、後から生まれてくるコーホートのほうが生涯所得が高く、貯蓄をする世代の貯蓄総額が貯蓄を取り崩す世代の貯蓄の取り崩し総額を上回り、家計部門全体の貯蓄総額が正になる。また、経済成長率が高ければ高いほど、家計部門全体の貯蓄総額が高くなる。
- (2) 公的年金制度が導入されれば、老後の生活に備えて貯蓄をする必要性が薄れ、働いている世代の貯蓄総額が減少すると考えられる (Feldstein [1974] 参照)。
- (3) 死亡時期が不確実であり、人々が危険回避的であれば、長生きする可能性に備え、現役世代は貯蓄を増加させ、退職世代は貯蓄の取り崩しを控え、結果的に意図せざる遺産を残して亡くなる可能性が出てくる。

3 人口の年齢構成の貯蓄率に与える影響に関する研究

家計部門全体の貯蓄率は老年人口割合に依存するはずであり、この割合が高ければ高いほど家計部門全体の貯蓄率が低くなるはずであることを前節で示した。したがって、人口の年齢構成が家計部門全体の貯蓄率に与える影響につい

て検証することによって、ライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かを明らかにすることができる。

筆者は様々なデータを用いて人口の年齢構成の貯蓄率に与える影響に関する研究を行ったが、本節では、これらの研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。まず、第 3.1 節では、国別データを用いた研究の分析結果を紹介し、第 3.2 節では、時系列データを用いた研究の分析結果を紹介する。

3.1 国別データを用いた研究

Horioka [1986, 1989] は、1975～84 年の期間における経済協力開発機構 (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) 加盟国に関する OECD 作成のデータを用いて、民間貯蓄率の決定要因について検証し、老年人口割合 (生産年齢人口に占める老年人口の割合) が民間貯蓄率に有意に負の影響を与えるといった結果を得た。

Horioka [1986, 1989] は推定結果に基づき、日本の民間貯蓄率の OECD 加盟国の平均値との差、アメリカの民間貯蓄率との差の要因分解を行い、各々の要因のこれらの差への貢献度を計算し、表 1 にその結果が示されている。1975～84 年の期間においては、当時の OECD 加盟国の中では日本の人口は最も若く、老年人口割合が最も低く、表 1 から分かるように、日本の老年人口割合が相対的に低かったことによって日本の民間貯蓄率の OECD 加盟国の平均値との差のほとんど、アメリカの民間貯蓄率との差の約半分を説明することができる。

[表 1]

同様に、Horioka and Terada-Hagiwara [2012] は、1966～2007 年の期間における 12 のアジア諸国に関する Penn World Tables からのパネル・データを用いて、国内貯蓄率の決定要因について検証し、Horioka [1986, 1989] と同様、老年人口割合が国内貯蓄率に有意に負の影響を与えるといった結果を得た。¹

¹ 一方、Horioka and Wan [2007] は中国の省別のパネル・データを用いて家計貯蓄率の決定要因について検証したが、老年人口割合の係数が統計的に有意ではないことが多かった。所得の伸び率などの影響があまりにも大きかったため、人口変数の係数が有意ではなかった可能性がある。

3.2 時系列データを用いた研究

Horioka [1997] は、1955～93年の期間に関する国民経済計算からの時系列データを用いて、日本の家計貯蓄率の決定要因について検証し、老年人口割合と家計貯蓄率との間に共和分関係があり、老年人口割合は家計貯蓄率に有意に負の影響を与えるといった結果を得た。

図2には、1955～2017年の期間における国民経済計算からの日本の家計貯蓄率に関するデータが示されているが、この図から分かるように、日本の家計貯蓄率は、1955年から1970年半ばまでは、ほぼ一貫して上昇傾向を示し、23.2%に達したが、それ以降はほぼ一貫して減少しており、マイナスにまで下がった時期もある。

[図2]

老年人口割合が家計貯蓄率に有意に負の影響を与えるといった上述の結果は、1970年代半ば以降の日本の家計貯蓄率の減少を人口の高齢化に伴う老年人口割合の上昇によって説明することができること、老年人口割合の更なる上昇が家計貯蓄率の更なる減少をもたらすであろうということを示唆する (Horioka [1989, 1992] を参照されたい)。

3.3 要約

本節では、国別のデータを用いても、時系列データを用いても、老年人口割合は貯蓄率に有意に負の影響を与えるといった分析結果が得られており、ライフ・サイクル仮説が成立していることが裏付けられている。加えて、日本の貯蓄率が過去において高かったことを老年人口割合が過去において低かったことによって説明でき、日本の貯蓄率が1970年半ば以降減少していることを老年人口割合の上昇(すなわち、人口の高齢化)によって説明できるため、ライフ・サイクル仮説によって日本の貯蓄率の水準も推移も説明できるということになる。

4 退職者の貯蓄行動に関する研究

ライフ・サイクル仮説は現役世代が貯蓄をし、退職世代は貯蓄を取り崩すと仮定するため、退職者の貯蓄行動についてみることによってもライフ・サイクル仮説の妥当性について判断することができる。本節では、退職者の貯蓄行動に関する研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

Hayashi, Ando, and Ferris [1988] は、総務省統計局が5年に一回実施している「全国消費実態調査」からの個票データを丹念に分析し、核家族に属している高齢者も、拡大家族（三世代家族）に属している高齢者も、80歳を過ぎると貯蓄を取り崩し始めるといった結果を得た。ただし、Hayashi, Ando, and Ferris [1988] は就業状態を考慮しておらず、退職後（無職）の高齢者にサンプルを限定していたら、日本の高齢者はより若い年齢から貯蓄を取り崩し始めるといった結果を得た可能性が高い。

Horioka [2006, 2010], ホリオカ・新見 [2017] は、総務省統計局が実施している「家計調査」からの集計データを用いて退職後（無職）の高齢者の貯蓄行動について分析し、2000年以降は、退職後（無職）の高齢者世帯の貯蓄率（黒字率）は-10~-40%の間で推移しており、金融資産の取り崩し率は1~3%の間で推移しているといった結果を得た。日本の退職者が貯蓄を取り崩しているといったこれらの結果は、日本においてライフ・サイクル仮説が成り立っているということを示唆する（Horioka, et al. [1996] および Niimi and Horioka [2019] も参照されたい）。

5 貯蓄目的に関する研究

最も単純なライフ・サイクル仮説が成り立っていれば、人々は主に老後の生活に備えるために貯蓄をしているはずであり、遺産を残すためには貯蓄をしていないはずである。本節では、各目的のための貯蓄の家計部門全体の貯蓄額への貢献度に関する研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

まず各目的のための貯蓄額の計算方法について説明する。人々は現行所得だけではある目的を達成することができないのであれば、貯蓄に頼らなければならない。また、ある目的に備えるための貯蓄をする人もいれば、その同じ目的を達成するために貯蓄を取り崩している人もいるはずである。例えば、退職前の人は老後に備えて老後目的のための貯蓄をし、退職後の人は生活費を賄うために老後目的のための貯蓄の取り崩しをするはずである。したがって、ある目的のための貯蓄の家計部門全体の貯蓄総額への貢献度は、その目的のため粗貯蓄額からその目的のための貯蓄の取り崩し額を差し引いた後に残るその目的のための純貯蓄額である。数式で表すと、以下のようになる。

$$NS = \text{各目的のための純貯蓄額 (net saving)} = GS - DS$$

ただし、

$$GS = \text{各目的のための粗貯蓄額 (gross saving)}$$

$$DS = \text{各目的のための貯蓄の取り崩し額 (dissaving)}$$

なお、貯蓄を用いてある目的を達成するための方法は2つある。一つ目の方法は自己資金に頼る方法であり、この方法の場合は、その目的を達成するために必要な金額を予め貯め、それを取り崩すことによってその目的を達成する。もう一つの方法は借り入れに頼る方法であり、この方法の場合は、その目的を達成するために必要な金額を借り入れてそれをを用いて目的を達成し、達成した後には借入金を徐々に返済する。注意していただきたいことは、自己資金に頼る場合は、貯蓄を目的達成前に行い、借り入れに頼る場合は、貯蓄を目的達成後に行うということである。

[表 2]

二つの捻出方法の場合の粗貯蓄総額・貯蓄の取り崩し総額・純貯蓄総額が表 2 に示されているが、この表から分かるように、各目的のための粗貯蓄総額はその目的のための金融資産の積み増し額と借り入れ返済額の和であり、各目的のための貯蓄の取り崩し総額はその目的のための金融資産の取り崩し額と新規

借り入れ額の和である。また、各目的のための純貯蓄総額はその目的のための粗貯蓄総額からその目的のための貯蓄取り崩し総額を差し引くことによって計算できる。

旧郵政省郵政研究所が 1996 年に日本とアメリカで「貯蓄に関する日米比較調査」を実施し、その調査では各目的のための貯蓄積み増し額、貯蓄取り崩し額、借り入れ額、返済額などについて調査している。ホリオカ・藤崎・渡部・石橋 [1998], Horioka, et al. [2000] は、この調査からのデータを用いて各目的のための貯蓄額を算出している (Horioka and Watanabe [1997], ホリオカ・渡部 [1998] は別のデータを用いて類似した分析を行っている)。

表 2 はホリオカ・藤崎・渡部・石橋 [1998], Horioka, et al. [2000] が算出した日米における各目的のための純貯蓄額の割合を示したものである。ライフ・サイクル仮説が成り立っていれば、人々は主に老後目的のために貯蓄をしているはずであるが、この表から分かるように、老後目的のための純貯蓄額の割合は日本では 62.23%, アメリカでは 30.84%にも上り、両国において群を抜いて高い。したがって、いずれの国においてもライフ・サイクル仮説が成り立っているようである。しかし、日本の老後目的のための純貯蓄額の割合はアメリカのそれの 2 倍以上であり、日本のほうがライフ・サイクル仮説がより成り立っているようである。(ちなみに、日本においても、アメリカにおいても、予備的目的が老後目的の次に重要な目的となっている。)

[表 3]

単純なライフ・サイクル仮説が成り立っていれば、人々は遺産を残さないはずであり、よって遺産目的のための貯蓄はしていないはずであるが、表 3 から分かるように、遺産目的のための純貯蓄額の割合は日本では 1.50%, アメリカでは 5.04%に過ぎず、いずれの国においても低いが、特に日本において低い。したがって、遺産目的のための純貯蓄額に関する分析結果も、ライフ・サイクル仮説が日本においても、アメリカにおいても成り立っており、特に日本において成り立っているといったことを示唆する。

要約すると、目的別貯蓄額から判断しても、日本では他の国以上にライフ・サイクル仮説が成り立っているようである。

6 遺産の重要度に関する研究

最も単純なライフ・サイクル仮説は、人々は遺産を一切残さないと仮定するが、日本では実際にどれだけの遺産が残されているのであろうか。本節では、日本における遺産やそれ以外の世代間移転の重要度に関する研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

遺産やそれ以外の世代間移転の重要度の尺度として最も頻繁に用いられるのは、家計資産に占める世代間移転の割合である。この尺度を最初に提案したのは Kotlikoff and Summers [1981] であり、彼らは世代間移転の家計資産に占める割合はアメリカにおいて 46～81%にも及ぶといった衝撃的な結果を得た。その後、数多くの研究者が様々なデータ・計算方法を用いて各国においてこの尺度の推定を試みており、Davies and Shorrocks [1999] によれば、大半の研究はアメリカにおけるこの割合は 35～45%であると推定しており、カナダにおけるこの割合はアメリカと同程度であり、フランスにおけるこの割合はアメリカよりも若干高いといったことを示唆している。

また、日本における世代間移転の家計資産に占める割合を推定した研究はいくつかある。例えば、Hayashi [1986] はこの割合は 9%強、Dekle [1989] は 3～49%、Barthold and Ito [1992] は 25～40%、Campbell [1997] は 23～28%弱、ホリオカ [2008a, b] および Horioka [2009] は 15～18%であると推定している。したがって、日本における世代間移転の家計資産に占める割合はアメリカやそれ以外の国よりも低く、遺産やそれ以外の世代間移転は他の国ほど重要ではないようである。この分析結果もライフ・サイクル仮説が日本において他の国以上に成り立っているということを示唆する。

7 遺産動機に関する研究

前節では、遺産やそれ以外の世代間移転の重要度に関する研究の分析結果を紹介し、日本では世代間移転は他の国ほど重要ではないようであると結論付けた。しかし、利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説が成り立っていたと

しても、人々が遺産やそれ以外の世代間移転を残す可能性があり、人々が遺産を残していたとしても、なぜ遺産を残しているのかを明らかにしない限り、人々が遺産を残すことがライフ・サイクル仮説と整合的であるか否かは断言できない。したがって、本節では、遺産動機に関する研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

ライフ・サイクル仮説が仮定する通り、人々が利己的であれば、人々は遺産を全く残さないか、死亡時期の不確実性から来る意図せざる遺産のみを残すか、利己的動機からくる遺産のみを残すはずである。利己的遺産動機の例として、Bernheim, Shleifer, and Summers [1985] が提唱した「戦略的遺産動機 (交換動機)」が挙げられ、この動機は、子供に老後の世話、介護または経済的援助をさせるために遺産を残すといったものである。他方、利他的な親は何の見返りがなくても (無条件で) 遺産を残すはずである (Arrondel and Masson [2006] および LaFerrere and Wolff [2006] を参照されたい)。したがって、遺産動機についてみることによって、ライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かについて判断することができる。

大阪大学は 2003 年以降 4 ケ国 (日本, アメリカ, インド, 中国) で「くらしの好みと満足度についてのアンケート調査」を実施しており、幸い、その調査には遺産動機に関するいくつかの設問が含まれている。例えば、「あなたはお子さんに残す遺産についてどのようにお考えですか」といった設問があり、8 つの選択肢から 1 つ選ぶことになっているが、このうち、2 つ (「いかなる場合でも遺産を残すつもりである」および「遺産を残したら、子供の働く意欲を弱めるから、いかなる場合でも遺産を残すつもりはない」) は利他的な考え方であり、4 つ (「子供が老後の世話・介護をしてくれた場合にのみ遺産を残すつもりである」、「子供が老後において経済的援助をしてくれた場合にのみ遺産を残すつもりである」、「遺産を積極的に残したいとは思わないが、余ったら残す」および「自分の財産は自分で使いたいから、いかなる場合でも遺産を残すつもりはない」) は利己的な考え方である。

この調査からのデータをもとに、Horioka [2014], ホリオカ [2014] では、4 ケ国 (日本, アメリカ, インド, 中国) において、人々の遺産に対する考え方に関する結果が示されているが、これらの結果から分かるように、利他的な遺産

動機を抱いている回答者の割合はインドで最も高く、75.80%にも及び、アメリカでも高く、66.97%にも及ぶ。一方、この割合は日本で最も低く、33.98%に過ぎず、中国でも低く、37.40%に過ぎない。逆に、利己的な遺産動機を抱いている回答者の割合は日本で最も高く、64.96%にも及び、中国でも高く、55.10%にも及ぶ。一方、この割合はインドで最も低く、21.82%に過ぎず、アメリカでも低く、32.76%に過ぎない。したがって、遺産動機から判断する限り、4つの国民のうち、日本人の遺産動機が最も利己的であり、中国人のそれがその次に利己的であるのに対し、インド人のそれが最も利他的であり、アメリカ人のそれがその次に利他的である。

加えて、Horioka [2014] に紹介されている結果から分かる通り、遺産の分配方法に関する結果からも同様の結論（すなわち、日本人が最も利己的であり、中国人がその次に利己的であること）に達することができる。ただ、遺産の分配方法の場合は、アメリカとインドが逆転し、アメリカ人が最も利他的であり、インド人がその次に利他的であるという結果となっている（他の調査からの類似したデータについては、ホリオカ・藤崎・渡部・石橋[1998], Horioka, et al. [2000], Horioka [2002], ホリオカ [2002], ホリオカ [2008a, b], Horioka [2009] を参照されたい）。

したがって、日本人は他の国民ほど遺産を残さない上に、日本人の遺産動機は他の国民よりも利己的動機に基づいており、この分析結果は日本において利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説が他の国以上に成り立っているということを強く示唆する。

8 利他主義の有無を検証しようとする研究

利他主義の有無を検証しようとする研究は多々あるが、本節では、これらの研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

まず、親の遺産が子供の行動に影響を与えるかどうかを検証する一連の研究がある。もし子供が利他的であれば、親から遺産を貰えると思っているか否かに関わらず、親の相手・面倒・世話・援助などをするはずである。逆に、子供

が利己的であれば、親から遺産を貰えると思っている場合にのみ親の相手・面倒・世話・援助などをするはずである (Bernheim, Shleifer, and Summers [1985] の戦略的遺産動機).

- (1) 大竹・ホリオカ [1994] は親の住宅資産が多ければ多いほど、子供が親と同居する確率が高くなり、親の金融正味資産が多ければ多いほど、子供から親への経済的援助の額が多くなるといった結果を得ている.
- (2) 駒村 [1994] は親の住宅資産が多ければ多いほど、子供が親と同居する確率が高いといった結果を得ている.
- (3) Yamada [2006] は将来、親から家を譲り受けられると思っている子供はそう思っていない子供よりも親と同居する確率が高く、自分の家と親の家との間の距離が短く、親と連絡を取る頻度が高いといった結果を得ている.
- (4) Wakabayashi and Horioka [2008] は、管理職または持ち家の親のほうがそれ以外の親よりも子供と同居する確率が高いといった結果を得ている.
- (5) Kohara and Ohtake [2011] は、親の学歴が高ければ高いほど子供は親の世話をする確率が高くなるといった結果を得ている.
- (6) Horioka, et al. [2018] は親から遺産を貰えると思っている子供は親から遺産を貰えない子供よりも親と同居する確率、親の近くに住む確率、親の世話をする確率がいずれも高いといった結果を得ている.

もし親の資産・住居形態・職業・学歴を親から貰える遺産の代理変数として考えると、これらの結果は、すべて親から貰える遺産が多ければ多いほど、あるいは親から遺産を貰える確率が高ければ高いほど、子供が親と同居し (または近くに住み)、経済的援助をし、世話をし、頻繁に連絡を取る傾向があるといったことを示唆し、日本人は利己的であるということを示唆する.

LaFerrere and Wolff [2006] は、親の遺産が子供の行動に与える影響に関する世界各国の研究を展望し、このような研究が最も盛んに行われているアメリカで

は、約3分の2の研究はアメリカ人は利他的であることを示唆することを指摘している（Horioka [2014] も参照されたい）。したがって、上述の研究の分析結果は、日本人はアメリカ人よりも利己的であるといういままでの結論と整合的である。

また、もし親と子供が利他的であれば、双方が所得を完全にプールし、消費を決定するはずであり、親子の所得総額をコントロールさえすれば、親（または子供）の所得は世帯全体の消費パターンに一切影響を与えないはずである。ところが、Hayashi [1995] は（固定効果を用いて世帯全体の所得をコントロールしても）親（または子供）の所得が世帯全体の消費パターンに有意に影響を与えるとといった結果を得ており、日本人は完全に利他的ではないと結論付けている。

したがって、利他主義の有無を検証しようとする研究は、日本人は利己的であるということを示唆し、利己主義を前提とするライフ・サイクル仮説を支持するものである。

9 借り入れ制約（流動性制約）に関する研究

第2節の簡単な理論的考察では、人々は消費を完全に平準化すると仮定したが、その仮定を満たすためには資本市場が完備しており、借り入れ制約（流動性制約）に直面する家計がないと仮定しなければならない。したがって、本節では、この仮定が成り立っているか否かに関する研究の分析結果を紹介し、それがライフ・サイクル仮説を支持する結果であるか否かについて吟味する。

Hayashi [1985] と Watanabe, Watanabe, and Watanabe [2001] によれば、それぞれ日本人の約15%、約25%しか借り入れ制約に直面しておらず、Kohara and Horioka [2006] によれば、若い日本人夫婦の8~15%しか借り入れ制約に直面しておらず、どの研究も借り入れ制約に直面している家計の割合は日本において非常に低いといった結果を得ている。²

² しかし、Ogawa [2007] は、1990年代後半において、借り入れ制約に直面している家計の割合が急増したことを示している。

また、Horioka [2012a, b] と Horioka and Niimi [2019] によれば、日本人の可処分所得に占める負債残高の割合は他の先進国と比べても比較的高く、少なくとも 2005 年までは G7 諸国の中で最も高かった。

これらの分析結果は、日本において借り入れ制約はそれほど重要ではないということを示唆し、ライフ・サイクル仮説が成り立っている結論をさらに強化するものである。

10 結論と政策的インプリケーション

本稿では、まず利己主義を前提とした最も単純なライフ・サイクル仮説について簡単に解説し、そうした後に筆者のこれまでの研究成果に重点を置きつつ、様々な分析方法・データを用いた研究を概観し、日本においてライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かについて検証した。具体的には、人口の年齢構成の貯蓄率に与える影響に関する研究、退職者の貯蓄行動に関する研究、貯蓄目的に関する研究、遺産の重要度に関する研究、遺産動機に関する研究、利他主義の有無を検証しようとする研究、借り入れ制約（流動性制約）の重要度に関する研究を概観し、ほとんどすべての分析結果が日本ではライフ・サイクル仮説が他国以上に成り立っているということを示唆することを示した。つまり、本稿のタイトルで示した問いに対する答えは紛れもなく「イエス」である。

言うまでもなく、どの国においても、利己主義と利他主義が混在しており、日本もその例外ではない。貯蓄研究の大家である林文夫教授が日本の貯蓄行動に関する展望論文の最後で以下のように締めくくっている (Hayashi [1997], 322) :

“We can now profitably contemplate what sort of model is best suited for explaining these stylized facts [about Japanese household saving behavior]. It has become clear that intergenerational linkages through the exchange of nonmarket services and through altruism will be an essential ingredient.”

加えて、林教授は同じ論文の別の場所でも以下のように主張している

(Hayashi [1997], 319) :

“[b]oth the exchange and altruistic motives are important for explaining [Japanese household saving behavior].”

筆者も全く同感であるが、日本の場合は利他主義よりも利己主義のほうが浸透しており、日本においては利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説がかなりの程度成り立っていると確信している。

最後に、日本で利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説が成り立っているという結論の政策的インプリケーションについて考えたい。この結論は少なくとも5つの重要な政策的インプリケーションを持つ。

- (1) 日本で利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説が成り立っている以上は、理論モデルを構築する際、家計が利他的ではなく、利己的であると仮定するか、2つのタイプの家計が混在すると仮定すべきである。
- (2) 日本の人口の高齢化が今後益々進むにつれ、日本の家計貯蓄率がこれまで以上に低下することが予想され、資本不足が発生する恐れがある。政府部門の貯蓄が大きくマイナスであることを考えると、日本政府が財政再建を早急に進めない限り、この恐れが一層深刻になりかねない。
- (3) 日本で利己主義を前提としたライフ・サイクル仮説が成り立っていることは、日本ではリカードの中立命題が成り立っておらず、国債の発行によって賄った減税は景気刺激策として有効である可能性を意味する (Barro [1974] 参照)。
- (4) 日本では、遺産は主に戦略的動機・交換動機に基づいているという分析結果は、日本人が遺産を残す際はなんらかの見返り (交換条件)、例えば、老後の世話、介護、経済的援助などがあり、遺産が反対方向 (子供から親への) 移転によって相殺されるということを意味し、遺産によって資産格差が代々引き継がれる恐れがそれほどないかもしれない

ということを示唆する。³

- (5) 日本では、遺産は主に戦略的動機・交換動機に基づいているという分析結果は、公的介護保険制度の導入によって親が以前ほど子供に頼らなくてもよくなり、子供に残す遺産が減少する可能性があるということを示唆する。

したがって、日本においてライフ・サイクル仮説が成り立っているか否かは学問的な観点からも、政策的な観点からも重要であり、このテーマに関する更なる研究が求められる。よって、ライフ・サイクルにおける老年期に差し掛かろうとしている筆者はこれからもこのテーマに関する研究を続ける決意を抱いている。

³ しかし、Niimi and Horioka [2018] は、遺産を貰った人のほうが遺産を残す傾向が強いといった結果を得ており、この結果は遺産によって資産格差が代々引き継がれる恐れがあるということを示唆する。

【参考文献】

- Arrondel, Luc, and Andre Masson [2006] “Altruism, Exchange or Indirect Reciprocity: What Do the Data on Family Transfers Show?” in *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity*, vol. 2, edited by Serge-Christophe Kolm and Jean Mercier Ythier, Elsevier B.V.: 971-1053.
- Barro, Robert J. [1974] “Are Government Bonds Net Wealth?” *Journal of Political Economy*, 82(6): 1095-1117.
- Barthold, Thomas A., and Takatoshi Ito [1992] “Bequest Taxes and Accumulation of Household Wealth: U.S.-Japan Comparison,” in *The Political Economy of Tax Reform*, edited by Takatoshi Ito and Anne Krueger, University of Chicago Press: 235-290.
- Bernheim, B. Douglas, Andrei Shleifer, and Lawrence H. Summers [1985] “The Strategic Bequest Motive,” *Journal of Political Economy*, 93(6): 1045-1076.
- Campbell, David [1997] “Transfer and Life-cycle Wealth in Japan, 1974-1984,” *Japanese Economic Review*, 48(4): 410-423.
- Davies, James B., and Anthony F. Shorrocks [1999] “The Distribution of Wealth,” in *Handbook of Income Distribution*, vol. 1, edited by Anthony B. Atkinson and Francois Bourguignon, Elsevier Science B. V.: 605-675.
- Dekle, Robert [1989] “The Unimportance of Intergenerational Transfers in Japan,” *Japan and the World Economy*, 1(4): 403-413.
- Feldstein, Martin [1974] “Social Security, Induced Retirement, and Aggregate Capital Accumulation,” *Journal of Political Economy*, 82(5): 905-926.
- Hayashi, Fumio [1985] “The Permanent Income Hypothesis and Consumption Durability: Analysis based on Japanese Panel Data,” *Quarterly Journal of Economics*, 100(4): 1083-1113.
- Hayashi, Fumio [1986] “Why Is Japan’s Saving Rate So Apparently High?” in *NBER Macroeconomics Annual 1986*, vol. 1, MIT Press: 147-210.
- Hayashi, Fumio [1995] “Is the Japanese Extended Family Altruistically Linked? A Test Based on Engle Curves,” *Journal of Political Economy*, 103(3): 661-674.
- Hayashi, Fumio [1997] “Introduction to Part III: A Review of Recent Literature on Japanese Saving,” in *Understanding Saving: Evidence from the United States and*

- Japan*, edited by Fumio Hayashi, MIT Press: 289-329.
- Hayashi, Fumio, Albert Ando, and Richard Ferris [1988] "Life Cycle and Bequest Savings: A Study of Japanese and U.S. Households based on Data from the 1984 NSFIE and the 1983 Survey of Consumer Finances," *Journal of Japanese and International Economies*, 2(4): 450-491.
- Horioka, Charles Yuji [1984] "The Applicability of the Life-Cycle Hypothesis of Saving to Japan," *Kyoto University Economic Review*, 54(2): 31-56.
- Horioka, Charles Yuji [1986] "Why Is Japan's Private Savings Rate So High?" *Finance and Development*, 23(4): 22-25.
- Horioka, Charles Yuji [1989] "Why Is Japan's Private Saving Rate So High?" in *Developments in Japanese Economics*, edited by Ryuzo Sato and Takashi Negishi, Academic Press/Harcourt Brace Jovanovich: 145-178.
- Horioka, Charles Yuji [1990] "Why Is Japan's Household Saving Rate So High? A Literature Survey," *Journal of the Japanese and International Economies*, 4(1): 49-92.
- Horioka, Charles Yuji [1992] "Future Trends in Japan's Saving Rate and the Implications Thereof for Japan's External Imbalance," *Japan and the World Economy*, 3(4): 307-330.
- Horioka, Charles Yuji [1993] "Saving in Japan," in *World Savings: An International Survey*, edited by Arnold Heertje, Blackwell Publishers: 238-278.
- Horioka, Charles Yuji [1997] "A Cointegration Analysis of the Impact of the Age Structure of the Population on the Household Saving Rate in Japan," *Review of Economics and Statistics*, 79(3): 511-516.
- Horioka, Charles Yuji [2002] "Are the Japanese Selfish, Altruistic, or Dynastic?" *Japanese Economic Review*, 53(1): 26-54.
- Horioka, Charles Yuji [2006] "Do the Elderly Dissave in Japan?" in *Long Run Growth and Short Run Stabilization: Essays in Memory of Albert Ando (1929-2002)*, edited by Lawrence R. Klein, Edward Elgar Publishing: 129-136.
- Horioka, Charles Yuji [2008] "A Survey of Household Saving Behaviour," in *The Demographic Challenge--A Handbook about Japan*, edited by Florian Coulmas,

- Harald Conrad, Annette Schad-Seifert, and Gabriele Vogt, Brill Academic Publishers: 879-897.
- Horioka, Charles Yuji [2009] “Do Bequests Increase or Decrease Wealth Inequalities?” *Economics Letters*, 103(1): 23-25.
- Horioka, Charles Yuji [2010] “The (Dis)saving Behavior of the Aged in Japan,” *Japan and the World Economy*, 22(3): 151-158.
- Horioka, Charles Yuji [2012a] “Are Japanese Households Financially Healthy, If So, Why?” *Japanese Economy*, 39(4): 109-124.
- Horioka, Charles Yuji [2012b] “Japan and the Western Model: An Economist's View of Cultures of Household Finance,” in *Cultures of Credit: Consumer Lending and Borrowing in Modern Economies*, edited by Jan Logemann, Palgrave Macmillan: 243-256.
- Horioka, Charles Yuji [2014] “Are Americans and Indians More Altruistic than the Japanese and Chinese? Evidence from a New International Survey of Bequest Plans,” *Review of Economics of the Household*, 12(3): 411-437.
- Horioka, Charles Yuji, Hideki Fujisaki, Wako Watanabe, and Takatsugu Kouno [2000] “Are Americans More Altruistic than the Japanese? A U.S.-Japan Comparison of Saving and Bequest Motives,” *International Economic Journal*, 14(1): 1-31.
- Horioka, Charles Yuji, Emin Gahramanov, Aziz Hayat, and Xueli Tang [2018] “Why Do Children Take Care of Their Elderly Parents? Are the Japanese Any Different?” *International Economic Review*, 59(1): 113-136.
- Horioka, Charles Yuji, Norihiro Kasuga, Katsuyo Yamazaki, and Wako Watanabe [1996] “Do the Aged Dissave in Japan? Evidence from Micro Data,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 10(3): 295-311.
- Horioka, Charles Yuji, and Yoko Niimi [2019] “Household Debt and Aging in Japan,” Wharton Pension Research Council Working Paper No. WP2019-17, The Wharton School of the University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA.
- Horioka, Charles Yuji, and Akiko Terada-Hagiwara [2012] “The Determinants and Long-term Projections of Saving Rates in Developing Asia,” *Japan and the World Economy*, 24(2): 128-137.

- Horioka, Charles Yuji, and Junmin Wan [2007] “The Determinants of Household Saving in China: A Dynamic Panel Analysis of Provincial Data,” *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(8): 2077-2096.
- Horioka, Charles Yuji, and Wako Watanabe [1997] “Why Do People Save? A Micro-Analysis of Motives for Household Saving in Japan,” *Economic Journal*, 107(442): 537-552.
- Kohara, Miki, and Charles Yuji Horioka [2006] “Do Borrowing Constraints Matter? An Analysis of Why the Permanent Income Hypothesis Does Not Apply in Japan,” *Japan and the World Economy*, 18(4): 358-377.
- Kohara, Miki, and Fumio Ohtake [2011] “Altruism and the Care of Elderly Parents,” *Japanese Economy*, 38(2): 3-18.
- Kotlikoff, Laurence J., and Lawrence H. Summers [1981] “The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation,” *Journal of Political Economy*, 89(4): 706–732.
- Laferrere, Anne, and Francois-Charles Wolff [2006] “Microeconomic Models of Family Transfers,” in *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity*, vol. 2, edited by Serge-Christophe Kolm and Jean Mercier Ythier, Elsevier B.V.: 889-969.
- Niimi, Yoko, and Charles Yuji Horioka [2018] “The Impact of Intergenerational Transfers on Wealth Inequality in Japan and the United States,” *World Economy*, 41(8): 2042-2066.
- Niimi, Yoko, and Charles Yuji Horioka [2019] “The Wealth Decumulation Behavior of the Retired Elderly in Japan: The Relative Importance of Precautionary Saving and Bequest Motives,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 51: 52-63.
- Ogawa, Kazuo [2007] “Why Did Japan’s Household Savings Rate Fall in the 1990s” *Applied Economics*, 39(18): 2341-2353.
- Wakabayashi, Midori, and Charles Yuji Horioka [2009] “Is the Eldest Son Different? The Residential Choice of Siblings in Japan,” *Japan and the World Economy*, 21(4): 337-348.
- Watanabe, Katsunori, Takayuki Watanabe, and Tsutomu Watanabe [2001] “Tax Policy and Consumer Spending: Evidence from Japanese Fiscal Experiments,” *Journal of*

International Economics, 53(2): 261-281.

Yamada, Ken [2006] “Intra-family Transfers in Japan: Intergenerational Co-residence, Distance, and Contact,” *Applied Economics*, 38(16): 1839-1861.

大竹文雄・ホリオカ, チャールズ・ユウジ [1994] 「貯蓄動機」『日本の所得と富の分配』石川経夫編, 東京大学出版会, 211-244.

小川一夫・ホリオカ, チャールズ・ユウジ [1996] 「消費・貯蓄」『日本経済事典』貝塚啓明・香西泰・野中郁次郎監修, 日本経済新聞社, 965-980.

駒村康平 [1994] 「高齢者家計における遺産行動の経済分析」『季刊社会保障研究』第30巻, 1号, 62-74.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ [2002] 「日本人は利己的か, 利他的か, 王朝的か」『現代経済学の潮流 2002』大塚啓二郎, 中山幹夫, 福田慎一, 本多佑三編, 東洋経済新報社, 23-45.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ [2008a] 「遺産と格差」『季刊社会保障研究』第44巻, 3号, 307-315.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ [2008b] 「日本における遺産動機と親子関係: 日本人は利己的か, 利他的か, 王朝的か?」『世帯内分配・世代間移転の経済分析』チャールズ・ユウジ・ホリオカ, 財団法人家計経済研究所編, ミネルヴァ書房, 118-135.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ [2014] 「なぜ人々は遺産を残すのか? 愛情からなのか, 利己心からなのか? 遺産動機の国際比較」『東アジアへの視点』第25巻, 4号, 51-62.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ・新見陽子 [2017] 「日本の高齢者世帯の貯蓄行動に関する実証分析」『経済分析』, 196号, 29-47.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ・藤崎秀樹・渡部和孝・石橋尚平 [1998] 「貯蓄動機・遺産動機の日米比較」『日米家計の貯蓄行動』チャールズ・ユウジ・ホリオカ, 浜田浩児編著, 日本評論社, 71-111.

ホリオカ, チャールズ・ユウジ・渡部和孝 [1998] 「日本人の目的別貯蓄額: 1994年の『家計における金融資産選択に関する調査』からのマイクロ・データを用いた推計」『日米家計の貯蓄行動』チャールズ・ユウジ・ホリオカ, 浜田浩児編著, 日本評論社, 29-69.

図 1： ライフ・サイクル仮説

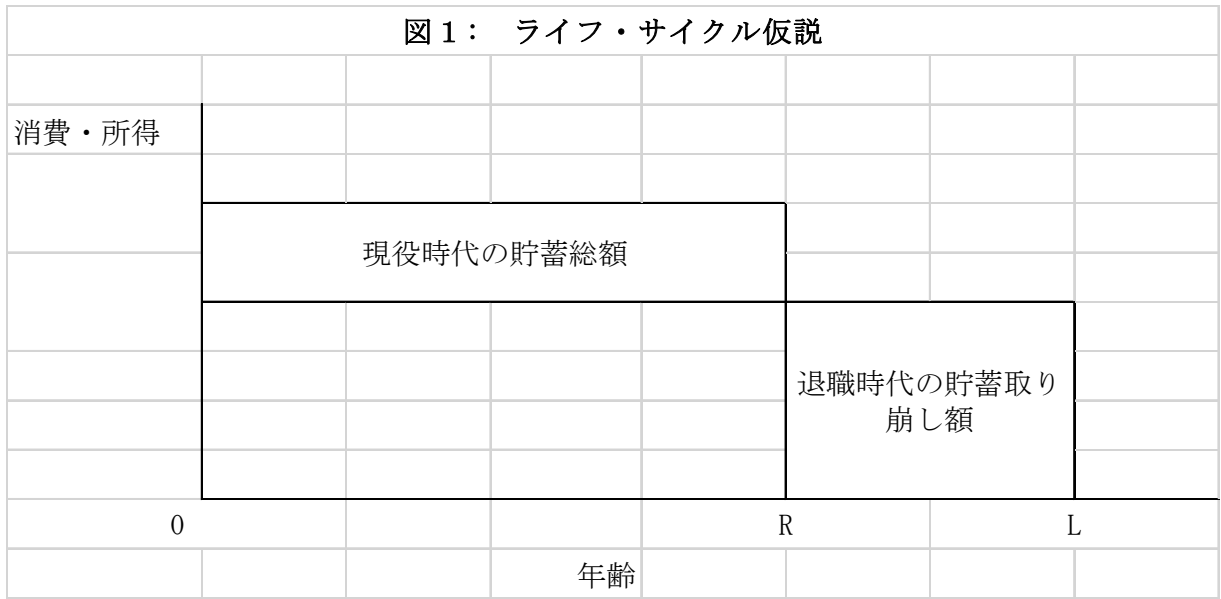
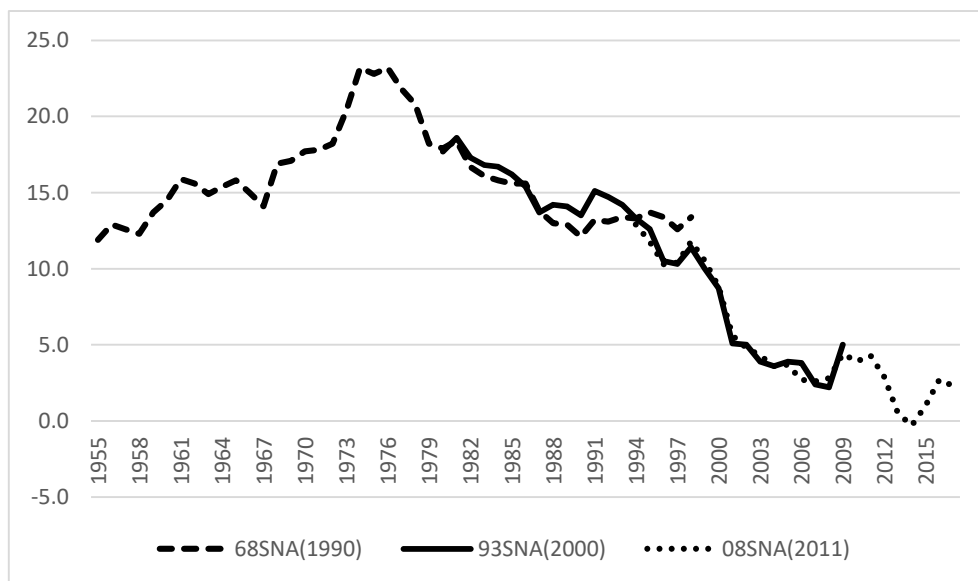


表1: 日本の民間貯蓄率の差の要因分解		
要因	アメリカとの差	OECD加盟国の 平均値との差
実質一人当たり民間所得の伸び率が高いことの貢献度	+0.45	+0.47
老年人口割合が低いことの貢献度	+5.45	+6.90
年少人口割合が低いことの貢献度	+1.64	+1.07
高齢者の労働力参加率が高いことの貢献度	-3.94	-3.89
実質一人当たり民間所得が低いことの貢献度	+4.36	+1.29
小計	+7.96	+5.85
説明できない残差	+2.90	+0.95
民間貯蓄率の差	+10.86	+6.80
出所: Horioka [1986, 1989]		

図 2: 日本の家計貯蓄率の推移 (%)



出所：内閣府経済社会総合研究所，「国民経済計算年報」

捻出方法	粗貯蓄額	貯蓄の取り崩し額
自己資金	金融資産の積み増し額	金融資産の取り崩し額
借り入れ	借り入れ返済額	新規借り入れ額

貯蓄目的	日本	アメリカ
老後	62.23	30.84
予備的貯蓄	41.18	27.93
教育	8.77	-0.14
結婚	7.31	2.87
住宅	-15.57	14.60
耐久消費財	1.54	4.20
レジャー	2.44	6.35
納税	0.25	6.40
自営	-0.37	2.59
遺産	1.50	5.04
その他	-9.29	-0.66
合計	100.00	100.00

備考: 予備的貯蓄は病気目的と安心目的の合計を示す.

出所: ホリオカ他 [1998], Horioka, et al. [2000]