

ディスカッションペーパー・シリーズ 2000-05

退職予定年齢を考慮した消費関数の推計

奥井 めぐみ\*

2000.6.27

---

\* 郵政研究所第二経営経済研究部リサーチ・アソシエート

## 退職予定年齢を考慮した消費関数の推計\*

郵政研究所第二経営経済研究部リサーチ・アソシエート

奥井 めぐみ

### [要約]

1 ライフ・サイクル/恒常所得仮説に従うと、個人は貯蓄と借入により消費経路を平準化するため、現在の消費は、将来得られる所得の割引現在価値に依存することになる。本研究では、今後生涯にわたって得られると予想される勤労所得の累積や、金融資産、実物資産などが消費にどのような影響を与えるのかを調べ、ライフ・サイクル仮説の検証を行うことを目的としている。また、ライフ・サイクル仮説の対立仮説として、遺産動機と予備的貯蓄動機を取り上げ、これらの動機が消費行動に与える影響についても検討した。

2 本研究では、1996年に実施されたアンケート調査の個票データより消費関数を推計した。消費関数を推計する同様の先行研究は数多くなされているが、本研究で特徴的なことは、退職予定年齢や年金期待など将来の期待についての情報が得られるデータを利用している点である。今後生涯に渡って得られると予想される労働所得は、賃金関数の推計結果から得られる賃金プロファイルを利用して求めることができる。同じ年齢で同じ賃金プロファイルを持つ個人であっても、予定している退職年齢が異なると期待される生涯勤労所得が異なってくる。今回、退職予定年齢がわかるデータを利用することで、各家計の生涯勤労所得を予想することが可能になる。

3 消費関数の推計は、世帯主の年齢層が25-34歳、35-44歳、45-54歳で世帯主が常勤労働者である3つのグループと、世帯主年齢60-69歳のグループでそれぞれで行い、家計のライフステージによって、消費行動が異なる可能性を配慮した。

4 分析結果より、1)実物資産や年金受給総額が消費に対してプラスに有意な影響を与える、2)世帯主生涯勤労所得が消費に与えるプラスの効果は年齢層が高くなるほど大きくなる、3)遺産動機の有無は世帯主年齢60-69歳の消費行動に影響を与える、4)予備的貯蓄動機が消費に与える影響は顕著ではない、の4点が示された。

---

\* 本稿は、1999年日本経済学会春季大会、2000年郵政研究所研究発表会で報告した論文に加筆修正を行ったものである。本稿の作成にあたり、討論者の大竹文雄、照山博司両氏ならびに、原田泰、松浦克己、チャールズ=ユウジ=ホリオカ、野村淳一、小原美紀、鈴木亘各氏より貴重なコメントを頂いた。また、鶴瀬由己第二経営経済研究部長をはじめとする郵政研究所の方々より適切なコメントと助言を頂いた。ここに感謝の意を表したい。尚、残っている誤りは全て著者1人の責任である。

## 1 はじめに

ライフ・サイクル/恒常所得仮説に従うと、個人は貯蓄と借入により消費経路を平準化するため、現在の消費は、将来得られる所得の割引現在価値に依存することになる。本研究では、今後生涯にわたって得られると予想される勤労所得の累積や、金融資産、実物資産などが消費にどのような影響を与えるのかを調べ、ライフ・サイクル仮説の検証を行うことを目的としている。

ライフ・サイクル仮説の検証は、今後日本で進むことが予想される高齢化<sup>1</sup>と密接な関係にある。すなわち、ライフ・サイクル仮説に従うと、高齢化に伴い貯蓄の取り崩しが進むので、この仮説が成立するか否かによって、高齢化に伴うマクロの貯蓄率の推移が異なるものになる。

本研究では、1996年に実施されたアンケート調査の個票データより消費関数を推計した。消費関数を推計する同様の先行研究は数多くなされているが、本研究で特徴的なことは、退職予定年齢や年金期待など将来の期待についての情報が得られるデータを利用している点である。今後生涯に渡って得られると予想される労働所得（以下、生涯勤労所得）は、賃金関数の推計結果から得られる賃金プロファイルを利用して求めることができる。同じ年齢で同じ賃金プロファイルを持つ個人であっても、予定している退職年齢が異なると期待される生涯勤労所得が異なってくる。今回、退職予定年齢がわかるデータを利用することで、各家計の生涯勤労所得を予想することが可能になる。

消費関数の推計は、世帯主の年齢層によって54歳以下のグループを3つに分けた場合と、60-69歳の高齢者グループのそれぞれで行い、家計のライフステージによって、消費行動が異なる可能性を考慮した。また、ライフ・サイクル仮説の対立仮説として、遺産動機モデルと予備的貯蓄動機を取り上げ、遺産動機や予備的貯蓄動機が存在する家計の消費行動が、これらの動機が存在しない家計の消費行動と異なるかどうかも検討した。

分析結果より、1)実物資産や年金受給総額が消費に対してプラスに有意な影響を与える、2)世帯主生涯勤労所得が消費に与えるプラスの効果は年齢層が高くなるほど大きくなる、3)遺産動機の有無は世帯主年齢60-69歳の消費行動に影響を与える、4)予備的貯蓄動機が消費に与える影響は顕著ではない、の4点が示された。

本稿の構成は以下の通りである。2節で消費に関する先行研究の説明を行う。3節では、理論モデルと分析方法について説明し、4節では、分析に用いたデータについての説明を行う。5節に分析結果を示す。6節はむすびである。

## 2 先行研究

日本の高い貯蓄率の原因を探るために、わが国において、貯蓄に関する実証分析は数多く行

---

<sup>1</sup> 国立社会保障・人口問題研究所の平成9年1月推計によると、65歳以上の高齢者比率の最高予測値は、2020年には26.9%、2049年には32.3%である。

われてきた<sup>2</sup>。それと関連して、貯蓄と密接な関わりを持つ消費行動に関する分析も家計レベルのデータ<sup>3</sup>を利用して行われている（例えば、高山他[1992]<sup>4</sup>）。家計の消費・貯蓄行動を説明する仮説としては、ライフ・サイクル/恒常所得仮説と王朝モデルが代表的である。家計がライフ・サイクル仮説に従えば、高齢者は貯蓄を取り崩すが、王朝モデルに従うと、高齢者は貯蓄を取り崩さないか、逆に貯蓄を増やすことになる。その他の仮説として、予備的貯蓄動機<sup>5</sup>の存在、流動資産仮説などが挙げられる。本研究では、ライフ・サイクル仮説の検証を目的とするが、利用データから家計の遺産に対する考え方や目的別貯蓄の有無についての情報が得られるので、対立仮説として、遺産動機や予備的貯蓄動機を取り上げ、これらの動機が消費行動に与える影響も検討する。

ライフ・サイクル仮説では、現在の所得や資産のみならず、将来得られる所得も消費に影響を与えることになるが、消費関数を推計した先行研究では、将来得られる所得を考慮したものは少ない。生涯勤労所得を加えた消費関数の推計を行った研究に、高山他(b)[1992.b]がある。彼らは単純なライフ・サイクルモデルを想定し、全消データを用いて年金が消費行動に与える影響について分析している。高山他(b)の研究の主な目的は年金制度の消費への影響を調べることにある。生涯勤労所得の算出方法は、「賃金を60歳まで稼ぐと仮定した上で、勤め先収入（年間ベース）に関する賃金プロファイルを求め、その積分値」を求めるというものである。結果は、生涯勤労所得は有意ではあっても係数値は予想に比べて小さかった。本研究では、世帯主や配偶者の退職予定年齢が分かるので、退職予定年齢まで働く<sup>6</sup>と仮定して、生涯勤労所得を求めることができる。

生涯勤労所得を考慮した海外の研究ではCarroll[1994]がある。Carrollは、家計のパネルデータを利用して生涯勤労所得を予測し、将来の所得が消費に与える影響について調べた。その結果、消費と現在の所得との相関は高いが、消費を食費に限って推計した結果、予想される将来所得と消費とは相関がないことを示している。さらに、所得の不確実性を表す変数を利用して、将来の所得の不確実性が高い家計は消費を控えることを示した。

また、寿命の不確実性が存在する場合には、ライフ・サイクル仮説で説明されるような高齢者における消費の取り崩しが観察されないことを示した研究もある。Davies[1981]は、寿命の不確実性が存在する場合に、生涯において消費パスがどのように変化するかを理論的に示し、シミュレーションも行った。その中で、寿命の不確実性がある場合とない場合の消費を比較した結果、寿命の不確実性のもとでは、年齢が高くなるにつれて、消費が控えらることを示している。シミュレーションではリスク回避度が消費に与える影響もみているが、リスク回避度

---

<sup>2</sup> Hayashi, Ando and Ferris[1988]、Dekle[1990]、大竹[1993]の研究では、貯蓄の取崩しが行われない主要な原因として、遺産動機の存在を挙げている。それに対し、八代・前田[1994]は、高齢者世帯では貯蓄が取り崩されていることを示している。また、Horioka[1990]は、日本人がより危険回避的であることが日本の貯蓄率を高めていることを示唆している。石川[1987]は80年代前半のパネルデータを利用して、日本の高い貯蓄率について分析し、低成長化での高貯蓄率が維持されていること、高齢者の貯蓄の取り崩しがきわめて緩慢であることを示した。

<sup>3</sup> マクロレベルのデータを利用した消費関数の分析も試みられている。最近の研究ではSNAを利用した野村[1999]がある。ただし、家計の消費行動を研究するには、マクロデータでは限界がある。

<sup>4</sup> 高山他[1992]は消費と所得との関係が非線形であることを考慮して消費関数の推計を行った。同様に非線形<sup>7</sup>の関係を考慮した分析を行ったものに、竹澤・松浦[1998]がある。

が高い家計では、より消費を抑えて勤労所得を貯蓄にまわす傾向が示される<sup>5</sup>。

高山他(b)や Carroll の先行研究では、生涯勤労所得が消費に与える影響はそれほど顕著ではない。また、日本では、Carroll のようにパネルデータを利用して生涯勤労所得を推計した研究はまだ行われていない。本研究では、パネルデータは利用していないが、退職予定年齢が得られるデータを利用することで、各家計が現時点で予想する生涯勤労所得の算出をより厳密に行うことが可能になる。次節では具体的な推計方法を説明する。

### 3 分析方法

#### 3.1 推定モデル

高山他(b)[1992.b]は、消費関数の推計にあたって、以下のような単純なライフ・サイクルモデルを示している。T を t 期以降世帯主の寿命までの年数、 $\beta$  を割引率とする。年齢 s の世帯主を持つ家計の生涯効用が、

$$U_s = \sum_{t=s}^T \beta^t u(c_t), \quad 0 < \beta < 1$$

で与えられていると仮定する。家計はこの生涯効用を以下の予算制約のもとで最大化する。

$$A_{t+1} = R_t(A_t + y_t - c_t)$$

ただし、 $A_t$  は t 期の期首における非人的資産、 $y_t$  は t 期における勤労収入、 $R_t$  は非人的資産の収益率である。生涯の予算制約に書き換える。

$$c_t + \sum_{j=1}^T \left( \prod_{k=0}^{j-1} R_{t+k}^{-1} \right) c_{t+j} = y_t + \sum_{j=1}^T \left( \prod_{k=0}^{j-1} R_{t+k}^{-1} \right) y_{t+j} + A_t \quad (1)$$

効用関数を  $u(c_t) = \ln c_t$  と特定化すると、1 階の条件より t+j 期の消費は、

$$c_{t+j} = \beta^j \left( \prod_{k=0}^{j-1} R_{t+k} \right) c_t$$

となる。上の式を生涯の予算制約式 (1) に代入することで、今期の最適な消費  $c_t$  は、

$$c_t = \frac{1-\beta}{1-\beta^{T+1}} \left[ y_t + \sum_{j=1}^T \left( \prod_{k=0}^{j-1} R_{t+k}^{-1} \right) y_{t+j} + A_t \right] \quad (2)$$

<sup>5</sup> それより先に、Levhari and Mirman[1977]は、寿命の不確実性のもとでの貯蓄と消費に関する研究を行っており、Davies の結果は Levhari and Mirman をだいたい支持するものである。

と求まる<sup>6</sup>。

上述したモデルでは、長期均衡における消費関数を表しているが、短期的には家計の消費行動はライフステージによって異なることが予想される。そこで、求める消費関数には家族人数と世帯主の年齢を説明変数として加えた<sup>7</sup>。本研究では以下の消費関数を推計する。

$$C_{it} = a_1 + a_2 Y_{it} + a_3 HE\_Y_{it} + a_4 SE\_Y_{it} + a_5 Kinyu_{it} + a_6 Debt_{it} + a_7 Fasset_{it} + a_8 Pen_{it} + a_9 Age_{it} + a_{10} Fam_{it} + u_{it} \quad (3)$$

下付文字の  $i$  は世帯  $i$ 、 $t$  は  $t$  期を表す。 $C_{it}$  は家計の消費、 $Y_{it}$  は世帯主と配偶者の現在の勤労所得、 $HE\_Y_{it}$ 、 $SE\_Y_{it}$  はそれぞれ世帯主と配偶者が  $t+1$  期以後退職するまでに得られると予想される勤労所得の和、すなわち世帯主と配偶者の生涯勤労所得、 $Kinyu_{it}$  は世帯主夫婦の金融資産総額、 $Debt_{it}$  は負債総額<sup>8</sup>、 $Fasset_{it}$  は実物資産の時価評価額<sup>9</sup>、 $Pen_{it}$  は将来の年金受給総額<sup>10</sup>、 $Age_{it}$  は世帯主の年齢、 $Fam_{it}$  は家族人数を表す。 $u_{it}$  は誤差項である。世帯主や配偶者が働いていない場合は、それぞれの生涯勤労所得は 0 となる<sup>11</sup>。理論仮説が成立すれば、長期均衡において  $a_2=a_3=a_4=a_5=a_7=a_8$ 、 $a_1=0$  となる。実際には、短期的な消費関数を推計していること、実物資産の収益率と金融資産の収益率が異なることから、 $a_2=a_3=a_4=a_5=a_7=a_8$  は成立しないことが予想される。

(2) 式より、(3) 式の係数は世帯主の年齢に依存することがわかる。すなわち、世帯主

<sup>6</sup> 本稿では、世帯主の寿命のみを考慮しているが、Hurd[1999]は世帯主と配偶者の両方の寿命を考慮して夫婦の消費関数を求めている。

<sup>7</sup> 高山他(b)[1992.b]の研究でも、消費関数の説明変数に家族人数と世帯主年齢を加えている。家計のライフステージとの関係から、家族人数と世帯主年齢との相関が高いことが予想される。対象サンプルにおいて、家族人数と世帯主年齢との相関係数をみると、世帯主年齢 25-34 歳、35-44 歳、45-54 歳、60-69 歳において順番に、0.4158、0.1267、-0.0812、-0.1547 であり、25-34 歳を除けば高いとはいえない。

<sup>8</sup> 本来ならネットの金融資産として、金融資産から負債を引いた値を変数とするべきであるが、データでは、負債は世帯全体での金額しか知ることができない。一方、金融資産については世帯主夫婦のものを知ることができる。したがって、金融資産と負債を別々に扱った。

<sup>9</sup> アンケート調査より、現在居住している土地、現在居住している建物、その他の土地および建物(別荘、通勤用住宅、投資用マンション等)の時価評価額がわかるので、この 3 つの合計を実物資産の時価評価額とした。

<sup>10</sup> 年金受給総額の算出について説明する。まず、世帯主がまだ年金を受給していない家計については以下のように算出した。年金支給開始年齢は、世帯主が厚生年金又は共済年金に加入している場合は 60 歳、世帯主が国民年金のみに加入している場合は 65 歳とし、世帯主の年金支給開始年齢から、96 年の厚生省生命表に基づく世帯主の年齢別平均寿命までを、年金受給期間とする。年金支給年齢引き上げについては、ここでは考慮していない。質問には「老後(引退後)の生活費として、1 ヶ月にどのくらいの金額が必要か」を問う項目と、「老後(引退後)の生活を公的年金でどの程度まかなえると考えるか」を問う項目があるので、老後の予想される生活費に公的年金でまかなえると考えられる比率をかけたものを 12 倍したものを年間の公的年金受給額とし、その値に年金受給期間をかけて、将来得られる年金受給総額とした。世帯主が年金を受給している 60 歳から 69 歳のグループについては、現在の年間年金受給額が同様の質問項目から算出できるので、それに寿命から現在の年齢を引いて 1 を加えた期間をかけ合わせることで算出した。

<sup>11</sup> この場合、現在働いていない世帯主や配偶者は将来においても働いていないという仮定を置いている。

の年齢が高くなるほど T は小さくなるので、係数は大きくなる。したがって、消費関数の推計は、世帯主の年齢が 54 歳以下で世帯主が常勤労働者であるサンプルについて 25-34 歳、35-44 歳、45-54 歳の 3 つのグループに分けた場合と、世帯主年齢が 60-69 歳の高齢者であるグループ (世帯主が働いていない場合も含む) のそれぞれで行った。

### 3.1.1 消費

何をもって消費とするかは重要な問題である。調査では、生活費として、食費、住居費（家賃、光熱・水道費を含み、土地・住宅購入費や住宅改修費を除く）、被服費、耐久消費財購入費、交通・通信費、保険・医療費、教養娯楽・交際費を尋ねている。持ち家に居住している世帯は、生活費に加えて帰属家賃を消費していることになる。そこで、 $C_{it}$  は、世帯  $i$  の  $t$  期における調査で得られる生活費に、持ち家に居住している場合は帰属家賃を足し合せた値とした。

ここで、帰属家賃の算出方法について述べる。帰属家賃の算出にはいろいろな方法がある。高山他[1989]では、全消を用いた貯蓄率の分析において、帰属家賃を以下のように求めている。すなわち、借家の家賃額をその属性や評価額等で回帰して家賃関数を推計し、求めた推計式から持ち家の帰属家賃を推計するもので、『住宅統計調査』の個票データを利用した非常に綿密な研究である。本研究ではデータの限界もあり、この方法を用いることはできない。橘木・八木[1994]は、所得分布に関する研究の中で、土地資産の価格と地代との裁定条件を用いて、土地資産の評価額から帰属家賃を求める方法を採用している。本研究もこの方法を採用して、帰属家賃を推計した。裁定条件として、完全予見の仮定の下では、

$$Q_t = \sum_{j=t}^{\infty} p_j (1+r)^{t-j-1}$$

となる。ここで、 $Q_t$  は、 $t$  時点での持ち家の土地と建物の時価評価額の和を利用した<sup>12</sup>。 $p_j$  は  $j$  時点での帰属家賃を表す。 $r$  は利子率である。利子率は、調査年を含む過去 10 年間の各業態の貸出約定平均金利を業態別個人向け貸出残高で加重平均して算出した<sup>13</sup>。また、帰属家賃が時間に伴い一定率で上昇すると仮定し、

$$p_{j+1} = (1 + g_p) p_j$$

が全ての  $j$  について成立するとする。ここで、上昇率  $g_p$  は調査年を含む過去 10 年間の消費者物価指数より、家賃の物価指数伸び率の平均値を利用した<sup>14</sup>。以上の設定より、持ち家の帰属家賃を算出することができる。

<sup>12</sup> ここでは、土地と建物が共に無限に償却されるという仮定をおいた。データからは持ち家の構造（木造、防火木造等）と築何年かについての情報が得られるので、それぞれの建物の法定耐用年数を利用することで、建物の帰属家賃を厳密に求めることが可能であるが、今回は簡便化した。帰属家賃の平均値は 77.5 万円であった。

<sup>13</sup> 加重平均の値は 5.240161% であった。

<sup>14</sup> 過去 10 年間の家賃伸び率平均値は 0.027221121 であった。

### 3.1.2 生涯勤労所得

続いて、生涯勤労所得の算出方法について説明する。データからは生涯所得の実際の値を得ることはできない。そのため、世帯主と配偶者のそれぞれについて、現時点での賃金プロフィールを推計し、 $t+1$  期から退職予定年齢<sup>15</sup>までの各年の予想勤労所得の累積額を生涯勤労所得とした。その際、現時点における賃金と予測値との差、すなわち誤差項の半分は各期においてパーマメントに存在すると仮定した。したがって、各年の予想勤労所得は賃金関数からの予測値に誤差項の半分を足し合せた値とした<sup>16</sup>。

高山他(b)[1992.b]では、割引率は賃金のベースアップ率に等しいと仮定しているが、ここでは、製造業の実質賃金指数伸び率の調査年を含む過去 10 年間の平均をベースアップ率とした<sup>17</sup>。

世帯主と配偶者の賃金プロフィールは、世帯主と配偶者の年間勤労所得を、それぞれの年齢とその 2 乗項、性別が男性である場合に 1 それ以外は 0 をとるダミー変数、学歴ダミー変数、学歴ダミー変数と年齢の交差項、就業形態を表すダミー変数、企業規模ダミー変数、企業規模ダミー変数と年齢の交差項、都市規模ダミー変数で回帰して求めた<sup>18</sup>。

賃金関数の被説明変数となる勤労所得は、アンケートの調査項目に世帯主、配偶者のそれぞれについて 1 年間の「給与収入・事業収益額」を尋ねる部分があるので、その金額を利用した。ここで、「給与収入・事業収益額」は賞与を含み退職金を除いたものである。

### 3.2 2 段階推定量

Carroll & Weil[1994]は Appendix で、1 段階目と 2 段階目で異なるサンプルを利用する 2 サンプル 2 段階最小 2 乗法(TS 2 SLS)で、一致推定量を得ることを示している。本研究では、この TS 2 SLS により消費関数を推計した。すなわち、< 1 段階目 > 第 1 のサンプルでの賃金関数の推計を最小二乗法(OLS)で行い、< 2 段階目 > 1 段階目の結果を利用して、第 2 のサンプルより賃金の推定量を求め、その結果求められる生涯勤労所得を説明変数として消費関数を OLS で推計する、というものである。この推計方法は、Carroll[1994]による消費関数の推計でも用いられている。

ただし、本研究では、生涯勤労所得を算出する際に利用する退職予定年齢が内生変数である

<sup>15</sup> 質問表では、世帯主と配偶者のそれぞれが働いている場合について、「何歳まで働きつづけたいと考えているか」という質問をしている。それに対する回答を退職予定年齢とした。退職予定年齢が現在の年齢よりも低い場合はサンプルから落とした。

<sup>16</sup> 高山他(b)[1992.b]でも、誤差項の半分をパーマメントとする方法をとっている。

<sup>17</sup> 平均賃金ベースアップ率は 0.013266999 であった。

<sup>18</sup> 学歴ダミー変数としては、大卒・大学院卒をベースに、中卒・高校卒、短大・高専卒の 3 つのダミー変数を用いた。また、就業形態を表すダミー変数としては、常勤で民間企業に勤務をベースとし、常勤で官公庁に勤務、常勤でその他団体に勤務、農林漁業に従事、個人経営・自営業、パート・アルバイトに従事、その他の 6 つのダミー変数を用いた。企業規模は常勤で民間企業に勤務している場合に回答させており、従業員数 500 人以上をベースとし、1-4 人、5-29 人、30-99 人、100-499 人の 4 つのダミー変数を用いた。都市規模は東京都をベースとして、11 大都市、人口 15 万人以上都市、人口 5 万人以上都市、人口 5 万人未満都市、郡部の 5 つのダミー変数を用いた。



ことが予想される。例えば、資産の少ない家計は退職時期を遅らせることで生涯勤労所得を増やそうと考えるのであれば、退職予定年齢そのものが、消費関数に現在の所得や金融資産の影響を受ける可能性がある。その場合は生涯勤労所得も内生変数となる<sup>19</sup>。そこで、2段階目の消費関数の推計に、操作変数法を利用したのもも推計した。

## 4 データ

### 4.1 データの内容

データとして利用したのは、郵政省郵政研究所のアンケート調査、『家計における金融資産選択に関する調査』（1996年）の個票である。この調査は、調査地域を全国とし、世帯主が20歳以上の世帯（単身者世帯も含む）を対象に行っている。標本数は6,000世帯である。調査期間は、1996年11月22日から12月6日の15日間であり、回収されたサンプルは3,695サンプル(回収率61.6%)である。

この調査からは、世帯主や配偶者の年齢・就業状態といった現在の属性の他に、世帯主や配偶者がいつまで働く予定であるか、老後の生活費のうち年金で賄えるのはどれくらいかといった、将来に関する情報が得られる。通常のクロスセクションデータでは1時点に関する情報しか得られないが、今回用いたデータでは将来の期待に関する情報が得られることが特徴的である。

賃金関数の推計に用いたサンプルは、世帯主と配偶者のそれぞれについて年齢が20歳以上で<sup>20</sup>現在働いており、説明変数の作成に必要な情報についてすべて回答が得られた世帯である。サンプル数は、世帯主が2258、配偶者が1190である。

消費関数は、世帯主の年齢が25-34歳、35-44歳、45-54歳、60-69歳の4つの年齢層別に推計し、配偶者のいる家計を対象とした。さらに、世帯主年齢54歳以下のグループについては、以下の限定を行った。1)世帯主が常勤労働者、2)世帯主の退職予定年齢が55歳以上、3)配偶者が働いている場合は、配偶者の年齢がその退職予定年齢未満、4)世帯主が厚生年金あるいは共済組合の年金（公務員等が加入する年金）に加入しており配偶者も公的年金に加入している。一方、世帯主年齢60-69歳のグループについては、現在年金を受給している家計か、現在年金を受給していない場合は、国民年金の支給が65歳からであることを考慮して、世帯主年齢が65歳以下で国民年金に加入している家計にサンプルを限った。

注意すべき点は、54歳以下の3グループは世帯主が常勤労働者のサンプルのみを対象としているのに対して、60-69歳のグループは労働者が働いていないサンプルも含み、全ての就業形態を含んでいることである。

サンプルの限定の結果、消費関数の推計に利用された最終的なサンプル数は、世帯主年齢25-34歳が90、35-44歳が139、45-54歳が145、60-69歳が161である。消費関数の推計に

<sup>19</sup>この場合は、誤差項に偏りが生じ、一致推定量が得られない。そこで、OLSの推計結果では、一致推定量が得られているかのテストを行った。

<sup>20</sup>年齢に上限をつけなかったのは、生涯勤労所得を得るには高年齢者の賃金プロファイルも把握する必要があるのである。

利用した変数の記述統計量を、世帯主年齢 25-54 歳と 60-69 歳に分けて表 1 に示す。

<表 1>

#### 4.2 貯蓄動向調査との比較

本研究で利用される資産選択調査のデータが、他の全国レベルの調査と比べて偏りがあるかどうかをみるため、世帯主年齢 25-54 歳のサンプルについて総務庁統計局の「貯蓄動向調査」と比較する。図 1 では主な変数の平均値を、世帯主の年齢層別に比較している。

<図 1>

図中の資産選択調査の平均値は、消費関数の推計に利用されたサンプルを対象としたものである。一方、貯蓄動向調査の平均値は、勤労者世帯の平均値を利用した。

資産選択調査の年間収入は、世帯主とその配偶者の勤労所得のみを考慮しているが、貯蓄動向調査は世帯員全体での所得を考慮していることから、両者に差が生じることが予想されたが、図からは年間収入に差はみられない。その他の変数についても、図 1 から判断するに、資産選択調査のサンプルは貯蓄動向調査と比較して、それほど大きな差がないといえる。

#### 4.3 退職予定年齢

本研究で利用した資産選択調査は、世帯主や配偶者の退職予定年齢についての情報が得られる点がユニークであることを前に述べたが、ここで、これらの退職予定年齢は、実際の退職者の定年年齢と比べて乖離していないかを検討する。

図 2.1 に、労働省の「高齢者就業実態調査」(1996 年)より、55 歳当時雇用者だった者のうち、55-59 歳、60-64 歳、65-69 歳の各年齢層において就業している者の比率と、就業を希望している者の比率を、男女別に示す。

<図 2.1>

男女とも、実際の就業状況と就業希望とが、60-64 歳、65-69 歳で大きくかけ離れていることがわかる。したがって、本研究で利用する退職予定年齢も、実際の退職年齢とは異なる可能性が十分考えられる。

次に、資産選択調査より消費関数の推計に利用したサンプルについて、世帯主と配偶者別に退職予定年齢別サンプルの構成を示す(図 2.2)。退職予定年齢は 60 歳、65 歳、といった区切りの良い年齢にサンプルが多く分布し、世帯主の方が配偶者よりも退職予定年齢が高い傾向がある。

## < 図 2.2 >

最後に、一律定年制を定めている企業において、定年年齢を何歳に定めているかを、労働省の「雇用管理調査」(1996 年)から図 2.3 に示す。

## < 図 2.3 >

一律定年制を定めているのは、調査対象全産業のうち 89.9%の企業であった。このうち、80.4%の企業が、定年年齢を 60 歳に定めている。図 2.2 より、65 歳、70 歳を退職予定年齢としているサンプルも多く観察されることから、企業が定める定年年齢を超えて働き続けることを予定している世帯主が多いことが伺える。

以上より判断すると、データから得られる退職予定年齢は、あくまで希望であり、実際に予想される定年年齢よりも高くなる可能性がある。ただし、1) 家計の消費行動は、各家計の現在における将来に対する予想のもと決定されること、2) 将来的には企業が定める定年年齢が現在よりも高くなる可能性が高いこと、から判断すると、図 2.1 による現時点での高齢者の就業比率と、対象サンプルの退職予定年齢が乖離しても大きな問題ではないと思われる。以上の判断に基づき、退職予定年齢から算出した生涯勤労所得を消費関数の説明変数に利用する。

## 5 分析結果

### 5.1 賃金関数の推計結果

表 2 に世帯主と配偶者の賃金関数の推計結果を示す。

## < 表 2 >

結果より、世帯主、配偶者ともに、有意な変数が多く観察され、年齢が高いほど、また男性であると賃金が高くなる。勤務先の従業員数が 500 人以上である場合に比べ、それより規模が小さい場合に賃金が低くなることから、規模間賃金格差も観察される。学歴間賃金格差は世帯主で顕著であり、学歴が低いほど、初期の賃金水準は高いが、年齢に伴う賃金の傾きは小さくなることが示される。

ここで求めた賃金関数より各期の予想勤労所得（各期の予測値に誤差項の半分を足した値）を求め、3.1.2 節で述べたように  $t+1$  期以降、退職予定年齢まで得られる賃金の総和を生涯勤労所得とする。

### 5.2 消費関数の推計結果

#### 5.2.1 各年齢層別推計結果

消費関数の推計は最小二乗法（以下、OLS）と操作変数法（以下、IV法）の両方で行ったが、世帯主年齢 25-34 歳の OLS による推計で Cook-Weisberg test による分散均一性のテストが棄却されたので、IV法による結果のみを示す。操作変数には賃金関数と消費関数の外生変数を利用した。年齢層別消費関数の推計結果を表 3 に示す。

<表 3>

どの年齢層においても、実物資産は消費に対してプラスに有意である。年金受給総額も世帯主年齢 35-44 歳を除けば有意にプラスである。年金受給総額の係数値は、世帯主年齢 60-69 歳で最も高くなり（0.0464）、次に高いのが世帯主年齢 45-54 歳（0.0318）であることから、世帯主の年齢が高くなるほど、予想される年金受給総額が消費に与える影響が大きくなるといえる。

生涯勤労所得に関しては、世帯主生涯勤労所得が、世帯主年齢 35-44 歳、45-54 歳、60-69 歳で有意にプラスであり、係数の値は、世帯主年齢が高いほど大きい。世帯主年齢 25-34 歳の若年層では、世帯主の生涯勤労所得は有意でない<sup>21</sup>。

金融資産は、流動的な資産であることから消費にプラスの影響を与えると予想されたが、推計結果では、世帯主年齢 60-69 歳を除いて有意でなかった。これは、金融資産が多いとよりたくさん消費が可能になるという側面と、消費を控える家計ほど金融資産が高くなるという逆の因果関係とが存在することが影響していると思われる。

世帯主年齢 45-54 歳で負債がプラスに有意である点については、説明が困難である。高山他[1992]は、借入金の消費に与えるプラス効果について、以下のように説明している。借入金は住宅・土地購入時に発生し、「住宅の購入時に多くの世帯が耐久消費財の買い換え等を通じて消費支出を増加させていた」。本研究の結果に対してもこの説明が適用することができよう。

ここで、分析結果からライフサイクル仮説が支持されるかどうかを検討しよう。3.2 節で述べたように、ライフサイクル仮説が正しければ、(3)式の消費関数の生涯勤労所得、金融資産、実物資産、年金受給総額の係数は等しくなるはずである（ $a_2=a_3=a_4=a_5=a_7=a_8$ ）。しかし、推計結果では係数の値や有意性に差がある。ここでは各資産の収益率を考慮していないため、収益率の差が結果に影響していると思われる。

また、(2)式より余命が短くなるほど係数の値は大きくなる。推計結果では、世帯主生涯

<sup>21</sup> 高山他(b)[1992.b]では、退職予定年齢を一律 60 歳として生涯勤労所得を求めている。そこで、比較のため、退職予定年齢を一律 60 歳と置いて、世帯主と配偶者の生涯勤労所得を求め、消費関数の推計を OLS により行った。退職予定年齢を 60 歳と置くため、対象としたのは、世帯主年齢が 25-34 歳、35-44 歳、45-54 歳のグループである。結果より、世帯主年齢 35-44 歳、45-54 歳において、世帯主の生涯勤労所得が消費にプラスに有意となり、その値は順に 0.0077、0.0271 であった。したがって、退職予定年齢を一律 60 歳とした結果は、表 3 の結果と比べて生涯勤労所得の影響が若干大きくなっている。高山他(b)の研究では世帯主年齢層を 5 歳きざみとしているが、1984 年の全国消費実態調査による消費関数の推計結果より、生涯賃金が消費に与える影響は世帯主年齢 50-54 歳で 0.0041、55-59 歳で 0.0099 であった。また、それより下の年齢層では、世帯主年齢 30-34 歳を除いて生涯賃金は有意でなかった。

勤労所得と年金受給額以外の資産では、年齢層が高くなるほど係数の値が大きくなるという結果は得られていない。以上の結果は単純なライフ・サイクル仮説に基づくモデルと整合的とはいえない。ただ、世帯主の年齢層が高くなるほど、消費に対して有意となる変数が増えることから、世帯主年齢が高い方がライフ・サイクル仮説に近い消費行動をとるといえる。

### 5.2.2 遺産動機が消費行動に与える影響

ライフ・サイクル仮説の対立仮説としてよく用いられるのが王朝モデルである。家計の消費行動が王朝モデルに従うのであれば、資産を取り崩して消費に回そうとはせずに、子孫に遺産を残すため、資産の取り崩しを抑えることになる。そのため、家計が遺産に対してどのような考えを持っているかは、家計がライフ・サイクル仮説と王朝モデルのどちらに基づく消費行動をとっているのかを考える上で重要になろう（遺産動機を考慮した貯蓄動機の詳細な研究は、大竹・ホリオカ[1994]参照）。

世帯主年齢層別の遺産に対する家計の考え方を、図3に示す。

<図3>

いずれの年齢層においても、「遺産を積極的に残すつもりはないが、余った場合には残す」が6割程度を占めている。これに「遺産を残す必要はない」を合わせると、積極的な遺産動機のない家計が対象サンプルの約8割を占めていることがわかる。

もし、家計が積極的に遺産を残さないのであれば、その家計の消費行動はライフ・サイクル仮説に基づくものであると考えられる。一方、どのような場合においても、遺産を残すと考えている家計の行動は、王朝モデルに基づくものと予想される。

ここで、世帯主夫婦に子供のいる家計で、遺産について「遺産を積極的に残すつもりはないが、余った場合には残す」あるいは「遺産を残す必要はない」と回答している家計と、世帯主夫婦の子供のいない家計を『遺産動機のない家計』、「遺産はいかなる場合においても残す」と回答している家計を『遺産動機のある家計』と定義した。遺産動機の有無が消費行動に影響を与えるかを調べるため、遺産動機がある家計を1、遺産動機のない家計を0とするダミー変数と、消費関数の各説明変数との交差項（係数ダミー変数）を説明変数に加え、消費関数を推計した。遺産動機がある家計はライフ・サイクル仮説には基づかない消費行動をとることが予想されるため、係数ダミー変数が追加的に意味を持つと予想される。

若年層のサンプルでは、将来、遺産に関する意識が変化する可能性があることや、現在子供がいなくても、将来子供を持つ可能性が高いことから、世帯主年齢が45-54歳、60-69歳のサンプルについてのみ推計を行った。結果を表4に示す。

<表4>

対象サンプルは遺産動機についての情報のある世帯に限られるため、サンプル数は若干減少す

る。世帯主年齢 45-54 歳では、資産と遺産動機との係数ダミー変数が有意でないことから、遺産動機の有無は消費行動に影響を与えていないといえる。世帯主年齢 60-69 歳では、金融資産と実物資産の係数ダミー変数が有意であり、遺産動機があると金融資産の消費に与える影響は減少し、一方で実物資産の消費に与える影響は増加することが示された。遺産動機がない場合の金融資産の係数は 0.0206 であるが、遺産動機がある場合の金融資産の係数は、 $0.0206 - 0.0229 = -0.0023$  となる。遺産動機の有無が高齢者世帯の金融資産に対する消費行動に大きく影響しているといえる。

### 5.2.3 予備的貯蓄動機が消費行動に与える影響

遺産動機の他に、ライフ・サイクル仮説の対立仮説として、予備的貯蓄動機の存在がある。家計が予備的な貯蓄を行っていれば、ライフ・サイクル仮説に基づく消費行動が成立しない(予備的貯蓄に関する実証研究には、小川[1991]<sup>22</sup>がある)。

図 4 に、家計がどのような目的で貯蓄を行っているかをみるため、対象サンプルについて、世帯主年齢層別に各目的別貯蓄を行っている家計の比率を示す。

#### < 図 4 >

各年齢層によって差があるが、世帯主年齢 54 歳以下では、「特に目的はないが貯蓄をしていれば安心だから」という目的で貯蓄をしている家計が 6 割にのぼる。また、世帯主年齢が高くなるほど、「老後に備えて」貯蓄を行っている家計が多くなっている。

ここで、「病気、災害、その他不時の出費に備えるため」あるいは、「特に目的はないが貯蓄をしていれば安心だから」貯蓄を行っている家計を、『予備的貯蓄動機のある家計』とする。予備的貯蓄動機がある場合は、ライフ・サイクル仮説と異なる消費行動をとることが予想される。予備的貯蓄動機の有無が消費行動に与える影響を調べるため、『予備的貯蓄動機のある家計』を 1、それ以外を 0 とするダミー変数と説明変数との交差項(係数ダミー変数)を説明変数に加えて消費関数の推計を行った。予備的貯蓄動機の有無についての情報が得られるサンプルに限っているため、サンプル数は若干減少する。その結果を表 5 に示す。

#### < 表 5 >

結果より、世帯主年齢 25-34 歳、35-44 歳、60-69 歳では資産との係数ダミー変数は有意でないが、世帯主年齢 45-54 歳では実物資産と予備的貯蓄動機ダミー変数との交差項が有意にマ

<sup>22</sup> 小川[1991]の研究では、所得リスクの異なると考えられる勤労者家計と農家家計のそれぞれについて、時系列データを利用し、所得リスクに起因する予備的貯蓄の大きさを分析した。結果より、農家家計では所得リスクが大きく、総貯蓄に占める予備的貯蓄の割合が大きいが、日本の家計所得の大部分が勤労者世帯によって生み出されていることから、マクロレベルでの予備的貯蓄は決して多くないと結論付けている。本研究では、勤労者世帯を対象としており、所得リスクは求めていないが、ミクロレベルの家計の予備的貯蓄の有無についての情報を利用して分析を行う点で小川の研究とは異なる。

イナスとなることが観察される。

### 5.3 年金額の推計

消費関数の説明変数である年金受給総額は、世帯主年齢が 54 歳以下については、各家計が予想する老後の生活費に、老後の生活費のうち公的年金で賄える比率を掛け合わせ、年金受給期間をかけて求めている。家計の消費行動は主観的な判断に基づくため、このようにして求めた年金受給額は家計が予想する年金額として適当である。一方で、個人の標準報酬と年金加入年数に応じて厚生年金の受給額を計算することができる。そこで、データから得られる情報を利用して所得と年金加入年数から年金額を概算し、家計が予想する年金額（以下、年金予想額と呼ぶ）との比較を行うことにする。

年金額の概算は、1996 年における算出方法を参考にした(1997 年六法全書参照)。まず、国民年金にのみ加入している場合の年金額は、原則として、老齢基礎年金部分の定額 780,000 円である。厚生年金に加入している場合は、老齢基礎年金部分に加えて、老齢厚生年金が支払われる。老齢厚生年金は、平均標準報酬月額  $\times$  0.0075  $\times$  被保険者期間の月数  $\times$  物価スライド率で計算される。物価スライド率は物価に連動するものである所以ここでは無視することにする。平均標準報酬月額は、被保険者期間の標準報酬月額の合計額を被保険者期間の総月数で割った値である。被保険者期間についての情報はデータから得られない。被保険者期間の上限は 444 ヶ月であることから、ここでは被保険者期間の月数を 444 ヶ月とした。推計された賃金プロフィールより、世帯主、配偶者のそれぞれについて被保険者期間に得られる勤労所得を推計し、それを被保険者期間の月数で除す。この値を平均標準報酬月額の代理とした。

世帯主の年齢層ごとに、年金額予想値（年）を横軸に、上の方法による年金額概算値（年）を縦軸に示したのが、図 5 である。

< 図 5 >

図では、消費関数の推計に用いたサンプルのうち、世帯主や配偶者が厚生年金に加入しているか国民年金にのみ加入しているサンプルに限っているので、世帯主や配偶者のいずれかが共済年金に加入しているサンプルは落とされる。結果より、世帯主の年齢層がいずれの場合においても、年金額概算値の方が家計の年金額予想値よりも高めに算出された。

この理由として、1) 年金額概算値算出の際、被保険者期間を一律に設定していること、2) 将来得られる年金額に対する家計の不安が大きいこと、の 2 つが考えられる。

今後、1941 年 4 月 2 日以降に生まれた男性(1996 年の誕生日に 56 歳以下)および、1946 年 4 月 1 日以降に生まれた女性(1996 年の誕生日に 51 歳以下)では、年金支給開始年齢が段階的に 65 歳へ引き上げられることが予定されている。消費関数の説明変数とした年金受給総額では、支給開始年齢の引き上げを考慮しておらず、厚生年金の支給を世帯主年齢 60 歳以降と一律に仮定しているため、厳密であるとはいえない。また、世帯主夫婦の一方が死亡した場合の遺族年金等もここでは考慮しない。

## 6 むすび

本研究では、消費に現在の勤労所得や将来の生涯勤労所得、資産などがどのような影響を与えるのかを分析し、ライフ・サイクル仮説の検証を行った。また、対立仮説として、遺産動機や予備的貯蓄動機を挙げ、これらの貯蓄動機が存在する場合に、ライフ・サイクル仮説とは異なる消費行動をとるかを分析した。分析結果は以下の通りである。1) 実物資産や年金受給総額が消費に対してプラスに有意な影響を与える、2) 世帯主生涯勤労所得が消費に与えるプラスの効果は年齢層が高くなるほど大きくなる、3) 遺産動機の有無は世帯主年齢 60-69 歳の消費行動に影響を与える、4) 予備的貯蓄動機が消費に与える影響は顕著ではない。

Carroll[1994]<sup>23</sup>や Davies[1981]は所得や寿命の不確実性の存在を指摘しているが、世帯主年齢 25-34 歳で世帯主生涯勤労所得が有意でなかったことは不確実性が影響していると予想される。また、遺産動機が存在しない高齢者家計が増えると、金融資産の取り崩しが進むことが予想される。

ここで、高齢化に伴う資産の取り崩しを検討する。世帯主年齢を 65 歳、世帯主の寿命を 80 歳とすると、世帯主の余命は 15 年となる。この時、主観的割引率を 0.01 とすると、簡単なライフ・サイクルモデルから導き出される資産の係数は、0.0673 となる。一方、世帯主年齢 60-69 歳において、遺産動機が存在しない場合の金融資産の係数は、0.0206 であり、モデルによる値よりも小さい。したがって、金融資産の取り崩しのスピードは予想されるほど急なものではない。これは、石川[1987]や Hayashi, Ando and Ferris[1988]らの主張と同様である。

石川[1987]は、日本の貯蓄が高いことについて、将来の不安の増大に対する家計の適応的反応であることを指摘する。そして、将来の不安を高める事情としては、平均余命の急速な増加、実質所得成長率・労働生産性上昇率の傾向的低下、高齢者労働市場の買手市場化、年金制度の収支悪化の予測等がある、としている。これらの事情は、現在においても当てはまるものである。ただ、予備的貯蓄動機が消費に与える影響は、本研究ではそれほど顕著ではなかった。

本研究の分析結果には、問題点がいくつか残される。一つ目は、将来の勤労所得を算出するにあたり、今後他の仕事に転職することはないという仮定をおいていることである。被雇用者の場合は企業の定年が決まっており、それ以降も働きたい場合は仕事が変わる可能性が高いので、この仮定はかなり強い。問題点の二つ目は、サンプル数が、消費関数を推計した先行研究（高山他[1992]、高山他(b)[1992]など）に比べてかなり少ないことである。三つ目として、生涯勤労所得の中には、年金の保険料が含まれているため本来ならばそれを取り除く必要がある。四つ目には、ここではコーホート効果が考慮されていないため、本研究で得られた高齢者の消費行動が高齢者に普遍的なものであるのか、コーホートの影響によるものかが明らかにならない点である。このような問題点は残されるものの、将来の退職予定年齢についての情報は非常

---

<sup>23</sup> Carroll はパネルデータから将来の勤労所得の推計値と実際の値との乖離を求めて、その 2 乗等を所得の不確実性の代理変数としている。結果より、所得の不確実性が消費にマイナスの影響を与えることが示された。



に貴重であり、この情報を利用している点で興味深い研究と思われる。

また、借入制約の有無や<sup>24</sup>、高齢者の就業行動<sup>25</sup>は、本研究と非常に関係が深い。これらを考慮にいたした分析が今後の課題として残される。

#### 【参考文献】

安部由起子[1998]「1980～1990年代の男性高齢者の労働供給と在職年金制度」, *日本経済研究*, No. 36, pp50-82.

Carroll[1994] “How Does Future Income Affect Current Consumption?”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol.109, February, pp111-147.

Carroll, Christopher D. and Weil, David N. [1994] “Saving and growth: a reinterpretation”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol.40, pp133-192.

Davies, James B. [1981] “Uncertain Lifetime, Consumption, And Dissaving in Retirement”, *Journal of Political Economy*, Vol.89, No.3, pp561-577.

Dekle, Robert [1990] “Do the Japanese Elderly Reduce Their Total Wealth? A New Look with Different Data “, *Journal of the Japanese and International Economies*, 4, pp309-317.

Hayashi, Fumio [1997] “The Effect of Liquidity Constraints on Consumption : A Cross-Sectional Analysis”, *Understanding Saving*, Part , The MIT Press.

Hayashi, Fumio; Ando, Albert; Ferris, Richard [1988] “Life Cycle and Bequest Saving – A Study of Japanese and U.S. Households Based on Data from the 1984 NSFIE and the 1983 Survey of Consumer Finances – “, *Journal of the Japanese and International Economies*, 2, pp450-491.

---

<sup>24</sup> Carroll [1994] は、持ち家のある家計や、所得の4分の1以上の資産のある家計では借入制約がないと仮定し、借入制約が消費に影響するかについても研究している。その他にも、ミクロレベルのデータを利用し、Hayashi [1997] や、小原・ホリオカ [1999] が借入制約に関する実証分析を行っている。小川・北坂 [1998] はマクロレベルのデータを利用して、ライフサイクル仮説と流動資産仮説のいずれが説得的かを実証分析した。

<sup>25</sup> 本研究の調査を利用して、退職予定年齢の決定要因を推計した研究に、Horioka, Kouno and Okui [1999] がある。この研究では、老後のための貯蓄予定額が、退職予定年齢を高めるという結果を得ている。その他、最近の高齢者の就業に関する研究として、安部 [1998]、小川 [1998]、大石・小塩 [2000] の研究、女性の就業行動と年金に関しては永瀬 [1997] の研究があげられる。また、石川 [1988] は、高齢者の就業決定が貯蓄に与える影響を分析し、高齢者の就業は貯蓄の目標水準を達成するために選択されるものであることを示唆している。

Horioka, Charles Yuji[1990] “Why is Japan’s Household Saving Rate So High? A Literature Survey”, *Journal of the Japanese and International Economies*, 4, pp49-92.

Horioka, Yuji Charles and Kouno Takatsugu and Okui Megumi [1999] “Retirement Saving and Retirement Behavior in Japan”, 日本経済学会秋季大会報告論文。

Hurd, Michal D.[1999] “Mortality Risk and Consumption by Couples”, *NBER Working Paper*, No.7048.

石川経夫[1988]「高齢者世帯の就業構造と貯蓄構造」,岩田規久男・石川経夫編『日本経済研究』,pp181-200(東京大学出版会)。

石川経夫[1987]「貯蓄：家計貯蓄の構造要因と金融税制」, 浜田宏一・黒田昌裕・堀内昭義編『日本経済のマクロ分析』第7章,(東京大学出版会)。

小原美紀・チャールズ=ユウジ=ホリオカ[1999]「消費と借入れ制約：誰が借入れ制約に直面しているか」,ファイナンス・フォーラム(1月11日報告論文)。

Levhari, David and Mirman, Leonard J. [1977] “Savings and Consumption with an Uncertain Horizon”, *Journal of Political Economy*, Vol.85, No.2, pp265-281.

永瀬伸子[1997]「高齢女性の就業行動と年金受給 家族構成、就業履歴から見た実証分析」,季刊社会保障研究 Vol.33, No.3, pp272-285.

野村淳一[1999]「恒常所得仮説の共和分検定による検証」,経済科学,第46巻,第4号,pp73-87。

小川浩[1998]「年金・雇用保険改正と男性高齢者の就業行動の変化」,日本労働研究雑誌, No.461, November, pp52-64.

小川一夫[1991]「所得リスクと予備的貯蓄」,経済研究,第42巻,第2号,(4月),pp139-152。

小川一夫・北坂真一[1998]「家計行動と資産効果」,『試算市場と景気変動 - 現代日本経済の実証分析』第13章,日本経済新聞社。

大石亜希子・小塩隆士[2000]「高齢者の引退行動と社会保障資産」,季刊・社会保障研究,Vol.35,No.4,pp405-419。

大竹文雄 [1993]「高齢者の遺産動機と貯蓄」高山憲之・原田泰編『高齢化の中の金融と貯蓄』第3章,日本評論社。

大竹文雄・チャールズ=ユウジ=ホリオカ[1994]「貯蓄動機」石川経夫編『日本の所得と富の分配』第7章,東京大学出版会。

橋木俊詔・八木匡[1994]「所得分配の現状と最近の推移 - 帰属家賃と株式のキャピタルゲイン - 」,石川経夫編『日本の所得と富の分配』第1章,東京大学出版会。

高山憲之・舟岡史雄・大竹文雄・有田富美子・上野大・久保克行[1992]「消費・貯蓄行動の要因分析」,高山憲之編『ストック・エコノミー』第5章,東洋経済新報社。

高山憲之・舟岡史雄・大竹文雄・有田富美子・上野大・久保克行[1992.b]「公的年金と消費・貯蓄」,高山憲之編『ストック・エコノミー』第6章,東洋経済新報社。

高山憲之・舟岡史雄・大竹文雄・関口昌彦・渋谷時幸[1989]「日本の家計資産と貯蓄率」,経済分析,第116号。

竹澤康子・松浦克己[1998]「我が国家計の消費関数の実証分析：マイクロデータによる分析」,国民経済雑誌,第178巻,第5号,pp79-97。

八代尚弘・前田芳昭[1994]「日本における貯蓄のライフ・サイクル仮説の妥当性」,日本経済研究,No.27,pp.57-76。

#### 【資料】

厚生省編[1996]『平成8年版 厚生白書』。

表1 サンプルの記述統計量

| 25-54歳    |         |        |        |          |
|-----------|---------|--------|--------|----------|
| 変数        | 平均      | 分散     | 最小値    | 最大値      |
| 生活費       | 393.0   | 133.8  | 120.0  | 1051.6   |
| 世帯主年齢     | 41.3    | 7.8    | 25.0   | 54.0     |
| 世帯主退職予定年齢 | 62.7    | 4.1    | 55.0   | 80.0     |
| 配偶者年齢     | 38.9    | 7.7    | 22.0   | 55.0     |
| 所得        | 745.3   | 289.9  | 290.0  | 2000.0   |
| 世帯主生涯勤労所得 | 17895.7 | 9251.6 | 1007.0 | 58302.1  |
| 金融資産      | 975.5   | 1190.5 | 0.0    | 12750.0  |
| 負債        | 529.8   | 885.1  | 0.0    | 5000.0   |
| 実物資産      | 2042.3  | 5733.2 | 0.0    | 101000.0 |
| 年金受給総額    | 3359.5  | 1665.7 | 113.8  | 11548.2  |
| 家族人数      | 3.8     | 1.2    | 2.0    | 8.0      |
| サンプル数     | 374     |        |        |          |
| 配偶者退職予定年齢 | 57.0    | 7.4    | 30.0   | 80.0     |
| 配偶者生涯勤労所得 | 4015.7  | 4492.7 | 0.0    | 22637.1  |
| サンプル数     | 194     |        |        |          |
| 60-69歳    |         |        |        |          |
| 変数        | 平均      | 分散     | 最小値    | 最大値      |
| 生活費       | 461.4   | 201.8  | 156.0  | 1349.7   |
| 世帯主年齢     | 64.4    | 2.8    | 60.0   | 69.0     |
| 配偶者年齢     | 60.8    | 4.2    | 51.0   | 74.0     |
| 所得        | 250.2   | 357.7  | 0.0    | 1850.0   |
| 金融資産      | 2292.7  | 2139.8 | 0.0    | 12080.0  |
| 負債        | 214.7   | 657.7  | 0.0    | 5000.0   |
| 実物資産      | 4646.5  | 7447.9 | 0.0    | 67000.0  |
| 年金受給総額    | 4366.3  | 2251.3 | 246.6  | 12108.0  |
| 家族人数      | 3.1     | 1.5    | 2.0    | 8.0      |
| サンプル数     | 161     |        |        |          |
| 世帯主退職予定年齢 | 68.8    | 3.8    | 60.0   | 80.0     |
| 世帯主生涯勤労所得 | 1953.0  | 1991.1 | 0.0    | 10298.6  |
| サンプル数     | 84      |        |        |          |
| 配偶者退職予定年齢 | 65.4    | 4.7    | 55.0   | 75.0     |
| 配偶者生涯勤労所得 | 975.6   | 919.7  | 21.9   | 4570.5   |
| サンプル数     | 53      |        |        |          |

注 金額に関する変数の単位は万円。

図1 1996年貯蓄動向調査との比較

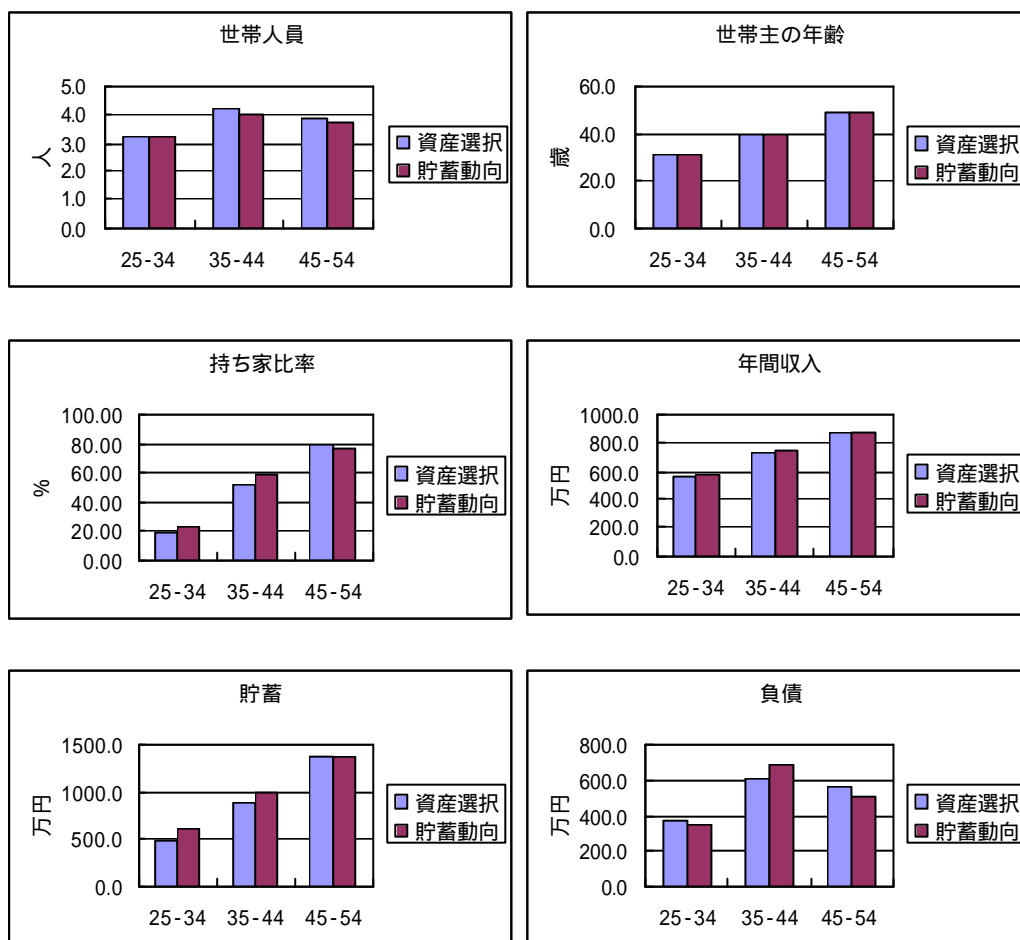
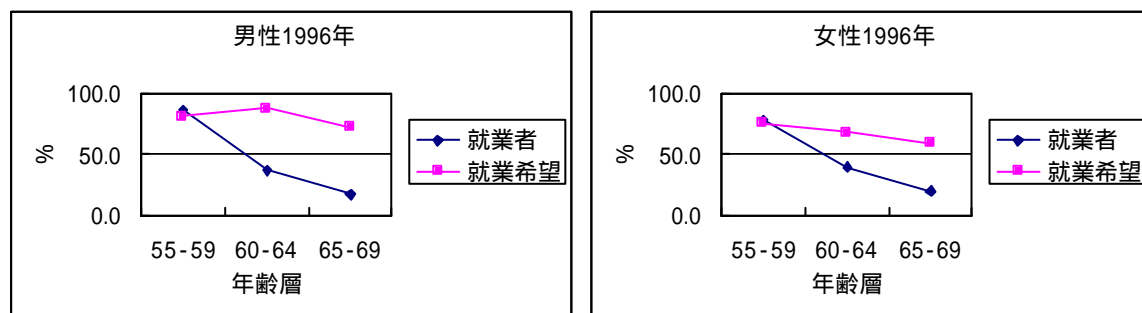


図2.1 高齢者の就業者比率と就業希望者比率(1996年)



出所「高齢者就業実態調査」1996年（労働省）

注：「就業者」比率は、55歳当時雇用があった者のうち、「定年経験しており、現在も勤務している者」と、「定年経験がなく、現在も勤務中、あるいは現在出向先で勤務している者」の合計が、全体に占める比率である。また、「就業希望」比率は、各年齢層において希望する就業形態が「雇用希望」である者の全体に占める比率である。

図 2.2 世帯主年齢層別対象サンプルの退職予定年齢構成

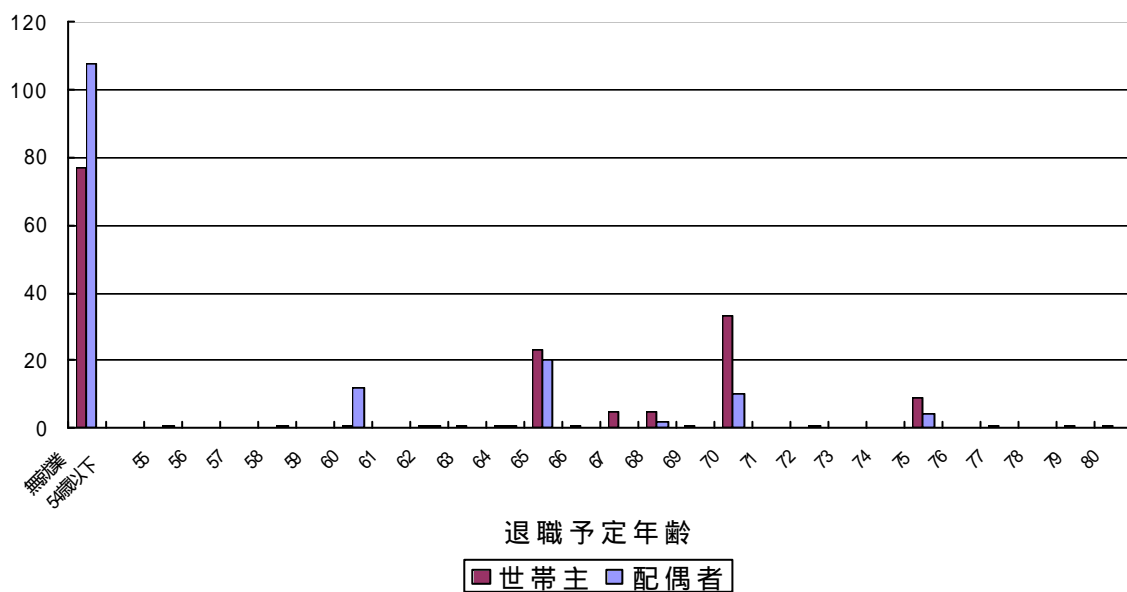
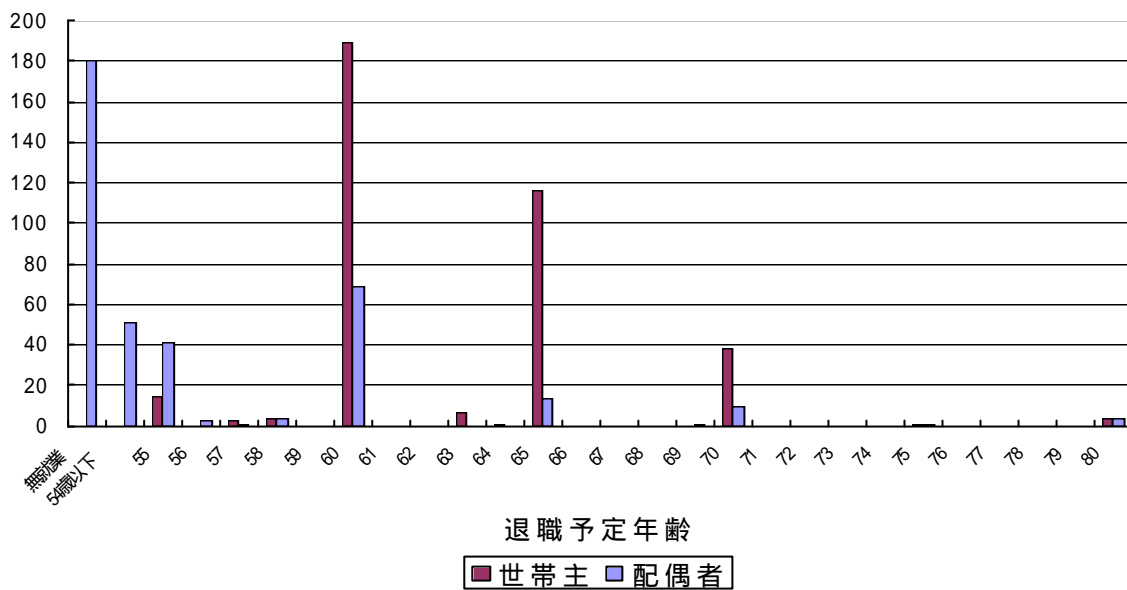
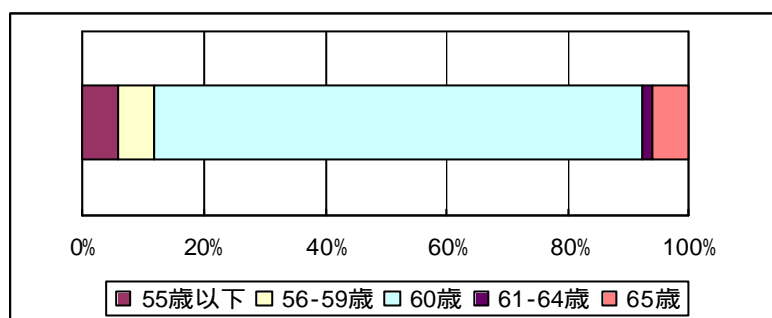


図 2.3 一律定年制を定めている企業における定年年齢別企業の構成比



出所：「雇用管理調査」1996年（労働省）

表2 賃金関数の推計(OLS)

| 変数                | 世帯主       |              | 配偶者       |              |
|-------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                   | 係数        | 標準誤差         | 係数        | 標準誤差         |
| 年齢                | 47.2756   | 4.0333 ***   | 9.7844    | 3.2669 ***   |
| 年齢2乗              | -0.3694   | 0.0414 ***   | -0.0773   | 0.0337 **    |
| 男性ダミー             | 121.2960  | 25.0740 ***  | 138.5931  | 38.2940 ***  |
| 中卒                | 430.9550  | 99.5544 ***  | 62.8621   | 97.6174      |
| 高卒                | 287.3559  | 62.5541 ***  | 50.9522   | 74.8099      |
| 短大・高専卒            | 339.7532  | 100.3920 *** | -82.7979  | 79.5307      |
| 中卒 × 年齢           | -13.4759  | 1.8846 ***   | -3.2736   | 2.1119       |
| 高卒 × 年齢           | -9.0385   | 1.3580 ***   | -2.6304   | 1.7790       |
| 短大・高専卒 × 年齢       | -8.6185   | 2.2587 ***   | 1.1408    | 1.9125       |
| 常勤官公庁             | -57.4722  | 26.3287 **   | 106.8927  | 26.3756 ***  |
| 常勤その他団体           | -139.2924 | 35.4843 ***  | -78.2582  | 30.5441 **   |
| 農林漁業              | -299.3812 | 43.3078 ***  | -301.7951 | 30.0841 ***  |
| 個人経営・自営業          | -167.0886 | 22.1088 ***  | -186.2821 | 22.5206 ***  |
| パート・アルバイト         | -463.2973 | 34.8389 ***  | -286.9806 | 20.6877 ***  |
| その他               | -433.3130 | 86.7479 ***  | -261.6060 | 23.9508 ***  |
| 従業員数4人以下          | -318.6546 | 165.5144 *   | -787.6427 | 213.4925 *** |
| 従業員数5-29人         | -82.2334  | 84.6682      | -171.2769 | 88.0685 *    |
| 従業員数30-99人        | -134.1383 | 79.4545 *    | -196.1729 | 85.5247 **   |
| 従業員数100-499人      | -178.7769 | 82.1871 **   | -22.1900  | 97.0858      |
| 従業員数4人以下 × 年齢     | 2.9609    | 3.4512       | 16.1152   | 3.9122 ***   |
| 従業員数5-29人 × 年齢    | -3.0873   | 1.7855 *     | 0.6012    | 1.8618       |
| 従業員数30-99人 × 年齢   | -0.9724   | 1.6835       | 1.3362    | 1.7651       |
| 従業員数100-499人 × 年齢 | 1.2522    | 1.8100       | -2.2324   | 2.0658       |
| 11大都市             | -49.1565  | 25.4314 *    | -36.2042  | 17.2448 **   |
| 人口15万人以上          | -46.7386  | 23.3647 **   | -21.8794  | 15.8714      |
| 人口5万人以上           | -38.7868  | 25.2895      | -11.1373  | 16.3304      |
| 人口5万人以下           | -63.4575  | 34.2694 *    | -26.7883  | 21.2013      |
| 郡部                | -86.4604  | 25.7848 ***  | -6.9476   | 16.3077      |
| 定数項               | -606.6634 | 103.0257 *** | 180.9440  | 90.7236 **   |
| 調整済決定係数           | 0.2788    |              | 0.4408    |              |
| サンプル数             | 2258      |              | 1190      |              |

\*\*\*...1%水準で有意、\*\*...5%水準で有意、\*...10%水準で有意。

注：被説明変数は年間勤労所得(万円)。

表3 年齢層別消費関数の推計 (V)

| 世帯主年齢<br>変数 | 25-34歳  |             | 35-44歳    |            |
|-------------|---------|-------------|-----------|------------|
|             | 係数      | 標準偏差        | 係数        | 標準偏差       |
| 年収          | 0.1396  | 0.1534      | 0.0094    | 0.0930     |
| 世帯主生涯勤労所得   | 0.0013  | 0.0019      | 0.0056    | 0.0024 **  |
| 配偶者生涯勤労所得   | 0.0002  | 0.0049      | -0.0017   | 0.0044     |
| 金融資産        | 0.0103  | 0.0351      | 0.0097    | 0.0092     |
| 負債          | -0.0121 | 0.0159      | 0.0088    | 0.0106     |
| 実物資産        | 0.0244  | 0.0075 ***  | 0.0234    | 0.0051 *** |
| 年金受給総額      | 0.0202  | 0.0095 **   | 0.0190    | 0.0125     |
| 世帯主年齢       | -1.4584 | 4.1535      | 9.9154    | 4.7369 **  |
| 家族人数        | 38.7475 | 12.9820 *** | 14.2778   | 7.4974 *   |
| 定数項         | 39.4692 | 130.2100    | -289.1500 | 189.0390   |
| 調整済み決定係数    | 0.2778  |             | 0.3947    |            |
| サンプル数       | 90      |             | 139       |            |

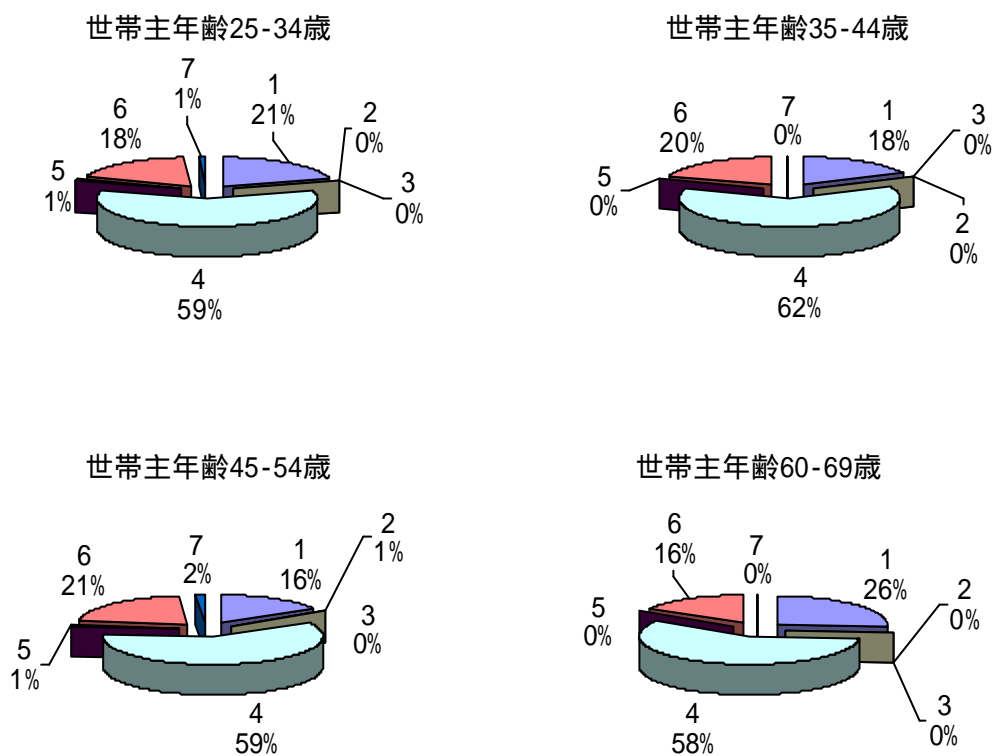
  

| 世帯主年齢<br>変数 | 45-54歳    |            | 60-69歳    |            |
|-------------|-----------|------------|-----------|------------|
|             | 係数        | 標準偏差       | 係数        | 標準偏差       |
| 年収          | 0.0372    | 0.0811     | 0.0883    | 0.0984     |
| 世帯主生涯勤労所得   | 0.0137    | 0.0054 **  | 0.0356    | 0.0154 **  |
| 配偶者生涯勤労所得   | 0.0006    | 0.0062     | -0.0047   | 0.0206     |
| 金融資産        | -0.0116   | 0.0076     | 0.0098    | 0.0055 *   |
| 負債          | 0.0317    | 0.0120 *** | -0.0013   | 0.0164     |
| 実物資産        | 0.0067    | 0.0012 *** | 0.0126    | 0.0016 *** |
| 年金受給総額      | 0.0318    | 0.0127 **  | 0.0464    | 0.0098 *** |
| 世帯主年齢       | 14.6043   | 6.8864 **  | 5.1754    | 4.9050     |
| 家族人数        | 16.5210   | 8.4672 *   | 19.0060   | 7.4861 **  |
| 定数項         | -658.3740 | 355.9890 * | -270.6450 | 329.8710   |
| 調整済み決定係数    | 0.3677    |            | 0.5904    |            |
| サンプル数       | 145       |            | 161       |            |

\*\*\*...1%水準で有意、\*\*...5%水準で有意、\*...10%水準で有意。



図3 年齢層別遺産に対する考え方



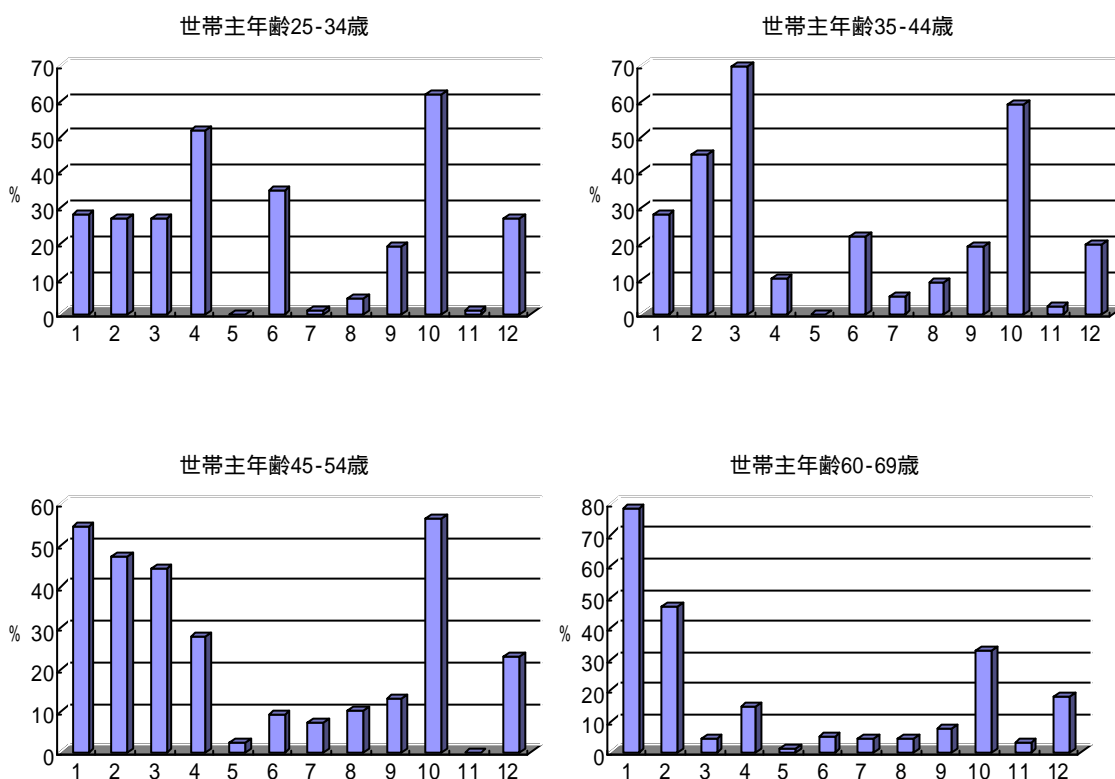
凡例：1=遺産はいかなる場合においても残す、2=子供が面倒を見てくれた場合に限って、3=子供が事業を継いでくれた場合に限って、4=積極的に残すつもりはないが、余った場合に残す、5=その他、6=遺産は残す必要はない、7=無回答

表4 年齢層別消費関数の推計 (IV)  
遺産動機の有無と資産の交差項含む

| 変数        | 45-54歳    |            | 60-69歳    |            |
|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|           | 係数        | 標準偏差       | 係数        | 標準偏差       |
| 年収        | -0.0065   | 0.1160     | 0.2030    | 0.1420     |
| ×遺産動機     | 0.0322    | 0.4260     | -0.0250   | 0.2907     |
| 世帯主生涯勤労所得 | 0.0145    | 0.0084 *   | 0.0133    | 0.0214     |
| ×遺産動機     | 0.0046    | 0.0154     | 0.0125    | 0.0349     |
| 配偶者生涯勤労所得 | 0.0042    | 0.0085     | 0.0084    | 0.0286     |
| ×遺産動機     | 0.0114    | 0.0506     | 0.0107    | 0.0584     |
| 金融資産      | -0.0091   | 0.0086     | 0.0206    | 0.0074 *** |
| ×遺産動機     | -0.0295   | 0.1161     | -0.0229   | 0.0133 *   |
| 負債        | 0.0345    | 0.0141 **  | 0.0357    | 0.0252     |
| ×遺産動機     | 0.0134    | 0.1052     | -0.0900   | 0.0385 **  |
| 実物資産      | 0.0064    | 0.0013 *** | 0.0104    | 0.0018 *** |
| ×遺産動機     | 0.0018    | 0.0175     | 0.0076    | 0.0043 *   |
| 年金受給総額    | 0.0388    | 0.0183 **  | 0.0596    | 0.0129 *** |
| ×遺産動機     | -0.0470   | 0.0517     | 0.0179    | 0.0252     |
| 世帯主年齢     | 15.0073   | 9.6622     | 4.3214    | 5.1255     |
| ×遺産動機     | 5.6656    | 8.2140     | -0.5224   | 1.8772     |
| 家族人数      | 16.9020   | 12.0613    | 3.8184    | 10.0718    |
| ×遺産動機     | -29.0265  | 33.9894    | 4.2233    | 19.0165    |
| 定数項       | -690.4450 | 519.5000   | -256.7760 | 355.2190   |
| 調整済み決定係数  | 0.3397    |            | 0.6661    |            |
| サンプル数     | 131       |            | 139       |            |

\*\*\*...1%水準で有意、\*\*...5%水準で有意、\*...10%水準で有意。

図4 年齢層別目的別貯蓄の有無



横軸：1=老後に備えて、2=病気、災害、その他不時の出費に備えるため、3=子供の教育費に、4=子供の結婚資金に、5=自分の結婚資金に、6=マイホーム取得、7=マイホームの改増築、8=耐久消費財の購入資金のため、9=レジャー資金に、10=特に目的はないが貯蓄をしていれば安心だから、11=遺産、12=その他

表5 年齢層別消費関数の推計 (IV)  
予備的貯蓄動機の有無と資産の交差項含む

| 変数        | 25-34歳   |            | 35-44歳    |            |
|-----------|----------|------------|-----------|------------|
|           | 係数       | 標準偏差       | 係数        | 標準偏差       |
| 年収        | 0.2315   | 0.2871     | 0.0847    | 0.1545     |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0235   | 0.3156     | -0.2102   | 0.2388     |
| 世帯主生涯勤労所得 | 0.0057   | 0.0040     | 0.0095    | 0.0041 **  |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0096  | 0.0062     | -0.0018   | 0.0049     |
| 配偶者生涯勤労所得 | 0.0009   | 0.0093     | -0.0073   | 0.0076     |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0068  | 0.0091     | 0.0146    | 0.0114     |
| 金融資産      | -0.0096  | 0.0694     | -0.0206   | 0.0440     |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0287   | 0.0764     | 0.0355    | 0.0465     |
| 負債        | 0.0201   | 0.0405     | -0.0196   | 0.0230     |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0508  | 0.0463     | 0.0381    | 0.0275     |
| 実物資産      | 0.0185   | 0.0208     | 0.0355    | 0.0136 *** |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0001   | 0.0224     | -0.0128   | 0.0153     |
| 年金受給総額    | -0.0104  | 0.0200     | -0.0113   | 0.0245     |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0405   | 0.0244 *   | 0.0443    | 0.0307     |
| 世帯主年齢     | -16.4825 | 11.4205    | 11.6741   | 6.5671 *   |
| × 予備的貯蓄動機 | 9.9917   | 9.3458     | -0.1192   | 5.2710     |
| 家族人数      | 78.8097  | 37.2656 ** | 17.7033   | 24.1909    |
| × 予備的貯蓄動機 | -45.9544 | 42.8225    | 0.2722    | 27.3233    |
| 定数項       | 276.7250 | 196.4390   | -376.4920 | 228.2740 * |
| 調整済み決定係数  | 0.2080   |            | 0.3531    |            |
| サンプル数     | 89       |            | 136       |            |

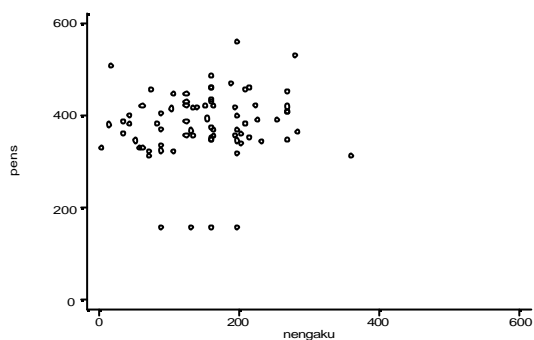
| 変数        | 45-54歳    |            | 60-69歳   |             |
|-----------|-----------|------------|----------|-------------|
|           | 係数        | 標準偏差       | 係数       | 標準偏差        |
| 年収        | 0.1534    | 0.2088     | 0.1174   | 0.1335      |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0965   | 0.2232     | -0.0406  | 0.1625      |
| 世帯主生涯勤労所得 | 0.0128    | 0.0093     | 0.0067   | 0.0243      |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0014   | 0.0103     | 0.0409   | 0.0314      |
| 配偶者生涯勤労所得 | -0.0211   | 0.0210     | -0.1014  | 0.0683      |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0271    | 0.0251     | 0.1125   | 0.0898      |
| 金融資産      | -0.0454   | 0.0302     | 0.0217   | 0.0130 *    |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0339    | 0.0315     | -0.0144  | 0.0154      |
| 負債        | 0.0220    | 0.0270     | -0.0332  | 0.0361      |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0077   | 0.0318     | 0.0149   | 0.0465      |
| 実物資産      | 0.0243    | 0.0084 *** | 0.0147   | 0.0040 ***  |
| × 予備的貯蓄動機 | -0.0183   | 0.0085 **  | -0.0010  | 0.0054      |
| 年金受給総額    | 0.0167    | 0.0292     | 0.0078   | 0.0180      |
| × 予備的貯蓄動機 | 0.0247    | 0.0345     | 0.0576   | 0.0252 **   |
| 世帯主年齢     | 11.7968   | 9.8873     | -0.1754  | 6.0982      |
| × 予備的貯蓄動機 | 1.0977    | 5.7094     | -2.4170  | 1.8097      |
| 家族人数      | 25.5947   | 30.5342    | 51.2840  | 15.0648 *** |
| × 予備的貯蓄動機 | -11.9365  | 32.4418    | -38.6144 | 19.3647 **  |
| 定数項       | -578.6490 | 358.1600   | 158.7640 | 404.2570    |
| 調整済み決定係数  | 0.3841    |            | 0.5510   |             |
| サンプル数     | 140       |            | 151      |             |

\*\*\*...1%水準で有意、\*\*...5%水準で有意、\*...10%水準で有意。

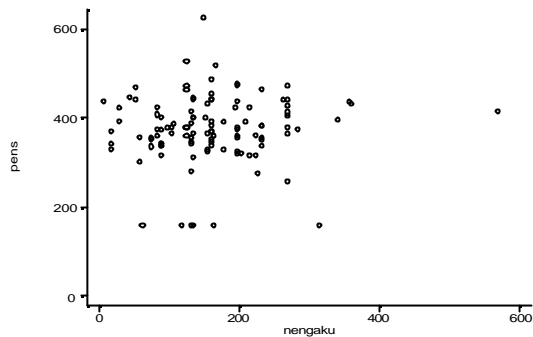
図5 家計の予想する老後の年金額と生涯勤労所得から概算される年金額（年額）

<単位：万円>

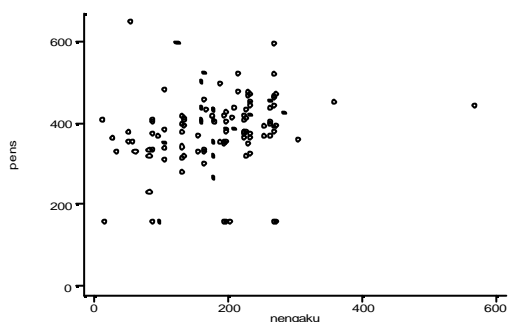
世帯主年齢 25-34 歳



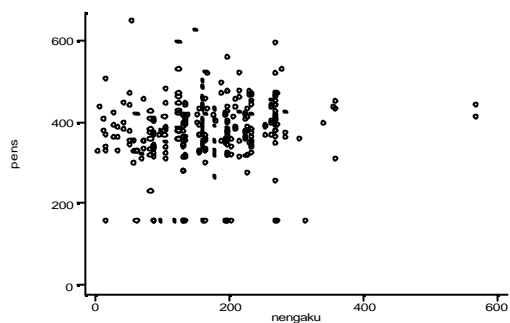
世帯主年齢 35-44 歳



世帯主年齢 45-54 歳



全体（世帯主年齢 25-54 歳）



横軸...家計が予想する年金額（年額）、縦軸...生涯勤労所得に基づき概算した年金額（年額）

注：世帯主、配偶者が厚生年金に加入しているか、国民年金のみ加入しているサンプルに限る。世帯主と配偶者のいずれかが共済年金に加入している家計は含まれない。また生涯勤労所得に基づいて概算した年金額では、被用者の年金加入期間を 444 ヶ月とした。