

なぜあなたは不幸なのか

筒井 義郎
大竹 文雄
池田 新介

March 2005

The Institute of Social and Economic Research
Osaka University
6-1 Mihogaoka, Ibaraki, Osaka 567-0047, Japan

なぜあなたは不幸なのか

筒井義郎（大阪大学社会経済研究所）

大竹文雄（大阪大学社会経済研究所）

池田新介（大阪大学社会経済研究所）

2005年2月17～19日・行動経済学コンファランス報告論文

未定稿 引用を禁ず

要約

本稿は、日本で行った大規模アンケート調査の結果を使って、幸福度がどのような変数で決まっているかを検討する。まず、性別、年齢、学歴、職業などの基本属性、所得・資産の経済変数、選好パラメータとの関係、喫煙・飲酒習慣などとの関係、居住地域によって幸福度がどう違うかなどを検討し、つづいて、これらの変数を用いた回帰分析を行った。本稿が得た主要な結果は、男性は平均的には女性より不幸であるが、喫煙習慣をコントロールすると有意に不幸であるとはいえない、年齢が高いほど不幸である、所得が大きいほど幸福であるが、その増加は逡減的であり、高い所得階層では飽和が観察される、パートで働いている主婦は無職の主婦より不幸であり、労働が負効用をもたらす、時間割引率が高い人ほど、また、危険回避的な人ほど不幸である。

JEL Classification Number: I31

Keywords: Happiness, risk aversion, time discount rate, survey, Japan

Correspondence:

Yoshiro Tsutsui

Institute of Social and Economic Research

Osaka University

6-1 Mihogaoka, Ibaraki

567-0047 Japan

Phone: +81-6-6879-8560

Fax: +81-6-6878-2766

e-mail: tsutsui@econ.osaka-u.ac.jp

１． はじめに

本稿は、独自に行った大規模アンケートの結果を使って、日本人の幸福感がどのような要因で決まっているかを検討する。幸福度の実証的検討は、１９９０年の後半に至るまで心理学、社会学の対象であって、経済学者が分析対象に取り上げることはまれであった。しかし、その後は、急速に研究が蓄積され、定型的な事実も確立されている（Frey and Stutzer, 2002）。

しかし、これまで、日本における幸福度の研究は、筆者の知るところでは、Ohtake and Tomioka (2004)、大竹(2004) など、数少ない。前者は、自らのアンケート調査の結果に基づいて、幸福度と所得格差の問題に焦点を当てて分析している。また、後者は、失業が幸福度に与える影響を分析したものである。

本稿は、独自のアンケートを設計して、4200 以上の回答数に基づいて、基本属性、所得などの経済変数、喫煙などの行動変数、などが幸福度に与える影響を検討している。とりわけ、本稿の特徴は、危険回避度と時間割引率という選好パラメータを調査し、それらと幸福度の関係を分析している点である。

本稿の構成は以下の通りである。第２節では、アンケート調査の概要を説明する。第３節から第７節では、主要な変数を取り上げ、それと幸福度の平均的な関係を検討する。すなわち、第３節では、性別・年齢・職業・学歴などの基本属性と幸福度の関係を見る。第４節では、所得などと幸福度の関係を見る。第５節では危険回避度・時間割引率・利他性などの選好パラメータとの関係を見る。第６節では喫煙などの行動特性と幸福度の関連を見る。第７節では居住地域や住宅との関係を見る。第８節では、これらの変数を説明変数とする重回帰を行い、とりわけ、男性は不幸か、労働は負効用を持つか、危険回避度と時間選好率は幸福度にどのような影響を与えるか、といった問題を詳細に分析する。第９節では結論をまとめる。

２． アンケート調査の概要

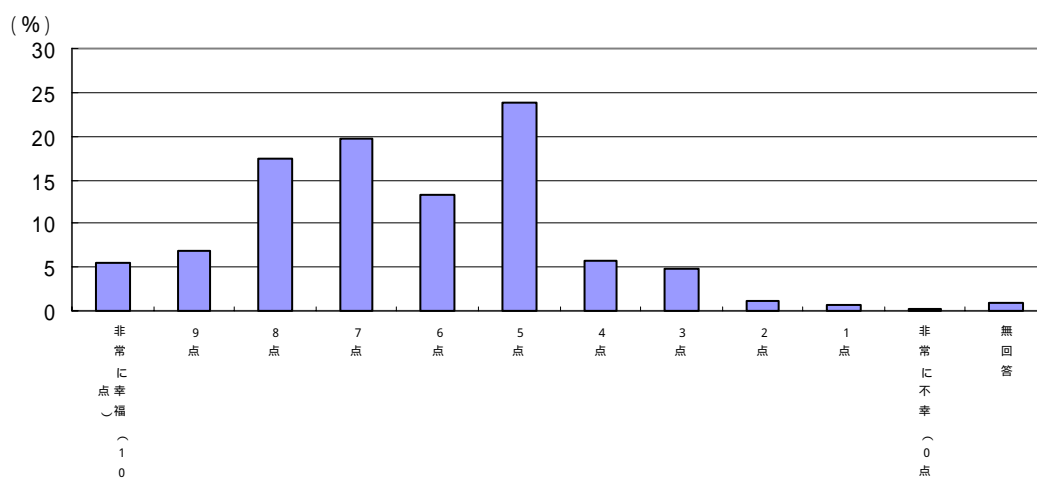
アンケート調査「くらしの好みと満足度についてのアンケート」は２００４年２月に、２０歳から６５歳までの６０００人を全国から２段階抽出し、訪問留め置き法にて実施された。有効回答数は４２２４，回答率は７０．４％であった。

このアンケート調査では、幸福感について次のような質問をしている。

全体として、あなたは普段どの程度幸福だと感じていますか。「非常に幸福」を１０点、「非常に不幸」を０点として、あなたは何点ぐらいになると思いますか。当てはまるものを１つ選び、番号に をつけてください。

この質問に対して無回答は37にすぎず、4187の回答が得られた。その分布を図1に示す。5点が、1009で、約25%を占めるが、7点、8点も、20%、18%に上る。10点の「非常に幸福」も、232人、5.5%を占めた。分布は全体に左に偏り、幸福な人が多い。4点以下は約13%にすぎない。「非常に不幸」はわずか14人であった。

図1 幸福感



この結果は、国民生活選好度調査の結果と非常によく似ている。大竹(2004)によると、国民生活選好度調査結果(1978-1999)はやはり0から10の11段階で幸福度を尋ねており、よく似た結果を得ている。表1には両者の結果を並べたが、その相関は0.99である(上段がわれわれの結果、下段が国民生活選好度調査の結果である)。

表1 幸福度の回答の分布

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
5.5	6.8	17.5	19.6	13.2	23.9	5.7	4.9	1.1	0.7	0.3
5.91	7.11	20.39	19.81	13.69	26.35	3.17	2.07	0.6	0.33	0.57

注： 上段は幸福度の選択肢。10が非常に幸福、0が非常に不幸。2行目は、「くらしの好みと満足度についてのアンケート」の回答率。3行目は、「国民生活選好度調査」の回答率。

Hellevik (2003) はノルウェーにおける1985年(2000人)から2001年(4000人)の調査結果を紹介しているが、そこでは、4段階で、幸福な方から、21%、

68%, 10%, 1% となっている。われわれの 11 段階の回答との対応は簡単ではないが、もし、われわれの上位 3 段階をノルウェーの 4 に、その次の 3 段階を 3 に、その次の 3 段階を 2 に最後の 2 段階を 1 に対応させれば、その値は、ほとんどノルウェーの結果と一致する。日本の結果が、とりわけ、幸福な方に偏っているということでもないようである。

3. 基本属性：性別、年齢、学歴、職業

この節では、性別、年齢、学歴、職業などの基本属性によって幸福度がどのように異なるかを調べる。基本属性といっても、性別、年齢のように生物学的な属性もあれば、学歴、職業のように社会的属性もある。前者は個人にとって外生的に与えられたものであるが、後者は、少なくとも一定程度は、当該個人の選択によるので、もし、その社会的属性が幸福度に影響を与えるものであったとしても、その影響は、その属性を選んだより基本的な原因に帰せられるべきとも考えられる。しかし、そのような作業は難しいので、本稿では、社会的属性が外生であるとして分析する。

生物学的な属性が幸福度に与える影響も、実は、その属性が社会的にどのように評価されているかに強く依存している。たとえば、日本を含め多くの国において、男性は女性よりも社会的に優遇されていると言われている。日本では、女性差別の廃止と男女平等社会の実現が長い間の目標であり、現在でもその取り組みが続けられているが、現在でも、様々な点で男性優位社会であると思われる。この事実は男性に幸福感を与える可能性があるが、その一方で、社会的な責任が男性の方が大きいとも考えられ、その結果、男性は不幸であるかもしれない。このような男女の社会的役割の違いは男女の幸福感に影響を与える可能性がある。社会的な役割の違い、すなわち、所得や、学歴、職業の男女間の差を調整してもなお、男女の幸福感に差が見られれば、生物学的な特性である可能性が示唆される。¹

3.1 性差

まず、性別による幸福感の違いを取り上げよう。男性 1999 人のうち幸福度について回答した人は 1974 人であり、その幸福度の平均値は 6.27、標準偏差は 1.86 であった。女性 2225 人のうち幸福度について回答した人は 2186 人であり、その幸福度の平均値は 6.51、標準偏差は 1.88 であった。平均値の差の検定をすると、t 値は 4.12 で p 値は 0.00004 である。すなわち、男性は有意に女性より不

¹ 成長時での様々な男女間の取り扱いの違いなどは変数として考慮することが難しいので、完全に生物学的な特徴であることを実証することは難しい。

幸である。これは、意外な結果と思われるかもしれないが、これまでのいくつかの調査が、男性は平均的に女性より不幸であることを報告しており、この結果は特異なものではない (Inglehart (1990), White (1992), Hellevik (2003))。²

しかし、生物学的な属性である性別によって幸福かどうかが決まるとはにわかに信じがたい。性別によって社会的な役割が規定されていることを考えると、そのような社会的な役割の違いが幸福度に影響していることが考えられる。実際、大竹 (2004) は、男性は女性より不幸である傾向があるが、世帯主の属性を考慮すると、もはや男性が不幸であるとはいえないことを示している。男性が不幸であるのは、世帯主として家族を養う責任を負うことによるのであって、生物学的な属性によるわけではないというわけである。この解釈からは、男性優位の社会は男性に責任と緊張を強いるものであり、皮肉にも男性に幸福をもたらしていないことになる。³所得、学歴、職業などの社会的属性を調整しても男性が不幸であるかどうかは第8節で分析する。

3.2 年齢

生物学的に重要なもう一つの特性は年齢である。20歳代(サンプル数523、幸福度の回答者518)、30歳代(707、699)、40歳代(928、919)、50歳代(1112、1092)、60歳代(936、914)について、それぞれ幸福度の平均値を求め、95%信頼区間とともに図示したのが図2である。これによると、30歳代がもっとも幸福であり、20歳代がそれに次ぐ。40歳代以降は年齢とともに不幸になっていく。30歳代は、他の年代に比べて5%水準で有意に幸福であることが見て取れる。

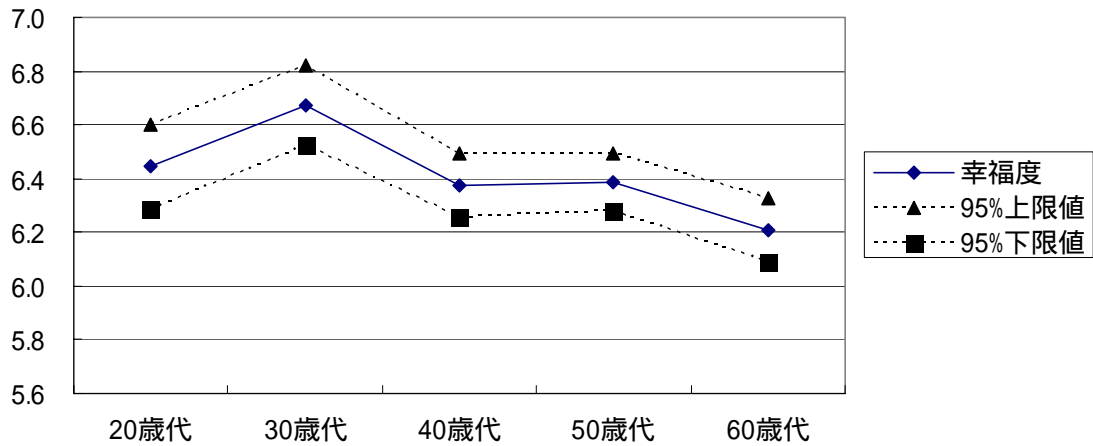
この結果は、従来の研究と異なる。従来の研究では幸福度は30歳代を底とするU型であると言われている。例えば、Blanchflower and Oswald (2003) はアメリカ、イギリスについて、Frijters *et al.* (2001) はロシアについて、Senik (2002) はドイツについて、U字形を実証的に示している。しかし、Hellevik (2003) は、15歳以上を対象としたノルウェーの調査では、25～35歳をピークとしてそれより高齢になるほど幸福度が低下すると報告しており、本稿の結果と整合的である。Esterlin (2001)は、クロスセクション分析の結果は、U字型、年齢と正

² Groot and Maasen van den Brink (2002)はオランダの43歳から65歳を対象とした4700世帯の調査では、男性と女性の幸福感に差がないと報告している。

³ 女性の方が男性より仕事に対する満足度が高いという「パラドックス」も報告されている (Brown and McIntosh (1998), Clark (1997))。Sousa-Poza and Sousa-Poza (2000) は、その傾向はアメリカとイギリスだけに見られるもので、その他の多くの国では見られないことを報告している。ただし、日本では男性の方が女性よりも仕事に対する満足度が高い。

の相関、無相関など様々な結果が報告されていることを指摘している。図2の結果についても、年齢に伴うさまざまな属性による結果であることが予想される。たとえば、稼得所得は年齢によって異なり、幸福度はその所得に依存することが予想される。これらを調整した後に幸福度が年齢にどのように依存するかは、第8節で分析する。

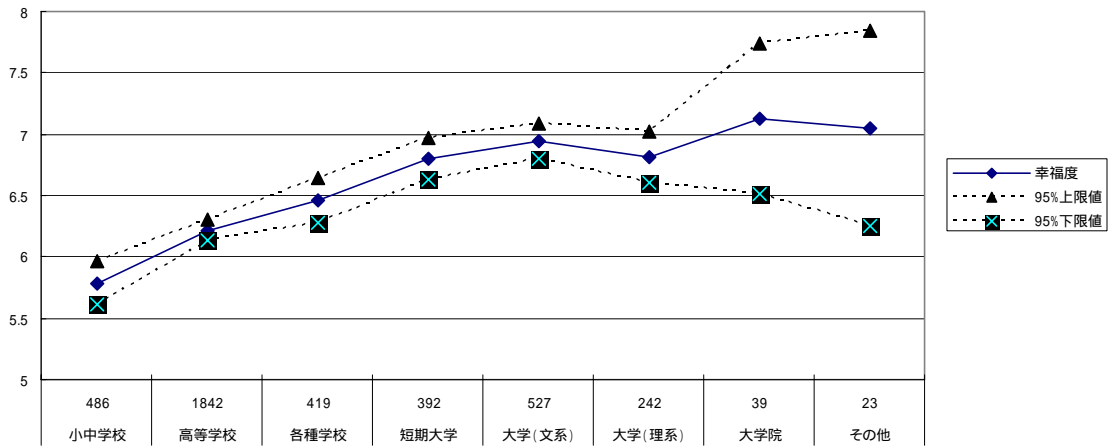
図2 年齢別幸福度



3.3 学歴

学歴と幸福度の関係を示したのが図3である。最終学歴が、小中学校、高等学校、各種学校、短期大学、大学文系と学歴が高い人ほど、幸福感が高いことが分かる。大学院卒は平均値では大学文系より高い幸福度を示してはいるが、サンプル数が39と少ないため、分散が大きいため統計的に有意ではない。興味深いのは大学理系卒者であり、その幸福度は短大卒者とほとんど変わらない。

図3 学歴と幸福度



学歴は、高い社会的地位を示すなどの効用があると想像されるので、それ自体が幸福感の源泉になっている可能性がある。しかし、高学歴ほど高収入であり、その理由で幸福になっている可能性も否定できない。これらの属性を調整した分析は第8節でおこなわれる。

3.4 職業

職業が幸福度に関係しているかどうかを見てみよう。アンケート調査では、

1	事務職（一般・営業職など）	534 人
2	販売職（小売店主、販売店員、外交員など）	291 人
3	管理職（課長以上の公務員又は会社員、会社役員など）	343 人
4	専門的・技術的職業（教員、医師、技術者、作家など）	469 人
5	サービス職（理美容師、ウェ이터・ウェイトレス、タクシー運転手、保安関係従業員など）	382 人
6	現業職（大工、修理工、生産工程作業員など）	365 人
7	農林漁業	92 人
8	主婦・主夫（パートタイム従業者）	506 人
9	主婦・主夫（無職の）	678 人
10	学生	69 人
11	無職（主婦・主夫を除く）	355 人
12	その他	80 人

のいずれであるかを尋ねている。それぞれを選んだ数が、上に記載されている。

図4 職業と幸福度

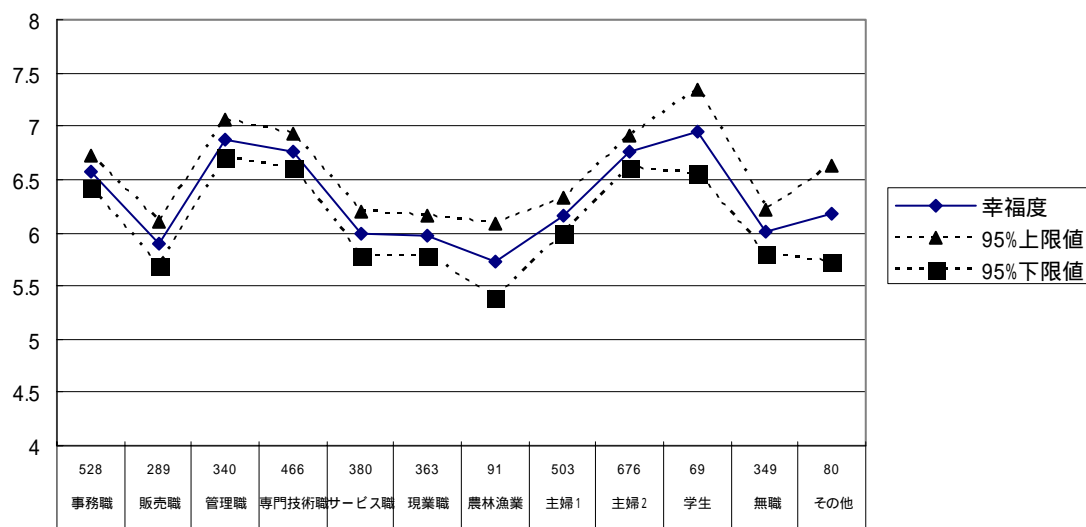


図4を見ると、管理職、専門・技術職、主婦・主夫（無職の）、学生の幸福度が高く、販売職、サービス職、現業職、農林漁業、主婦・主夫（パートタイム従業者）、無職（主婦・主夫を除く）が低い。事務職はその中間である。この結果は、いわゆるホワイトカラーの幸福度が高く、ブルーカラーの幸福度が低い点で、常識に合った結果といえる。同じ主婦・主夫でも、パートタイム従業者かどうかで、幸福度には大きな差がある。これは、パートタイム従業者の幸福度が低いことは労働が負効用をもたらしているのではないかという予想を抱かせる。もっとも、この点を明らかにするには、所得水準を調整する必要がある。

「無職」は退職者と失業者からなるが、無職の幸福度が低いことは、退職者については、高齢であることによる影響と、過小貯蓄による消費の減少の影響が考えられる。失業者については、失業が自発的なものでないことを示唆する。学生については、若さと、学歴が大卒になることが幸福度の高さにつながっていると考えられる。

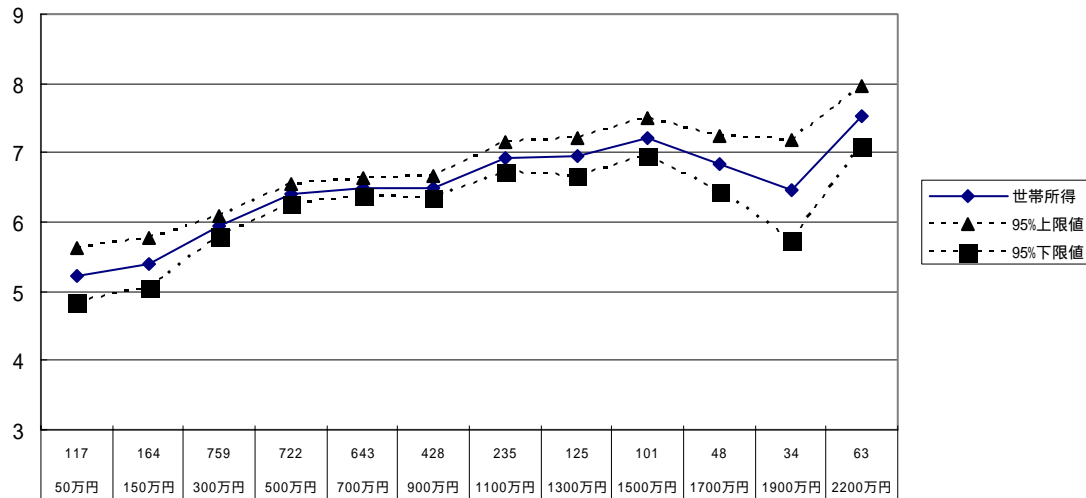
4．経済変数：所得と資産

幸福度の重要な説明変数としては、所得、消費、資産などの人々の金銭的裕福度を表す経済変数が考えられる。経済学での効用関数が消費の関数として表されることを考えると、幸福度がこれらの変数に依存することは当然のことと思われるであろう。しかし、アンケートで訊いている、「幸福感」が経済学でいう効用と同じものかどうかは議論があるところである（Fry and Stutzer, 2002）。通常の経済学では、効用の個人間の比較可能性は疑問視されており、効用は人々の行動を観察することで、たとえば消費選択行動などから客観的に推測できる、とされている。したがって、観察される所得、消費、資産などの経済変数と幸福度が安定的な関係を持っているかどうかを調べることは、主観的な幸福度の客観的な意義を確認することになる。逆に、このことは、経済学が主張する客観的効用理論に対する実証的根拠を与えることにもなろう。このような意味で、幸福感と経済変数の関係を調べることは重要である。ここでは、経済変数として、消費、所得(収入)、資産(土地建物と金融資産)などをとることにしよう。

4．1 所得

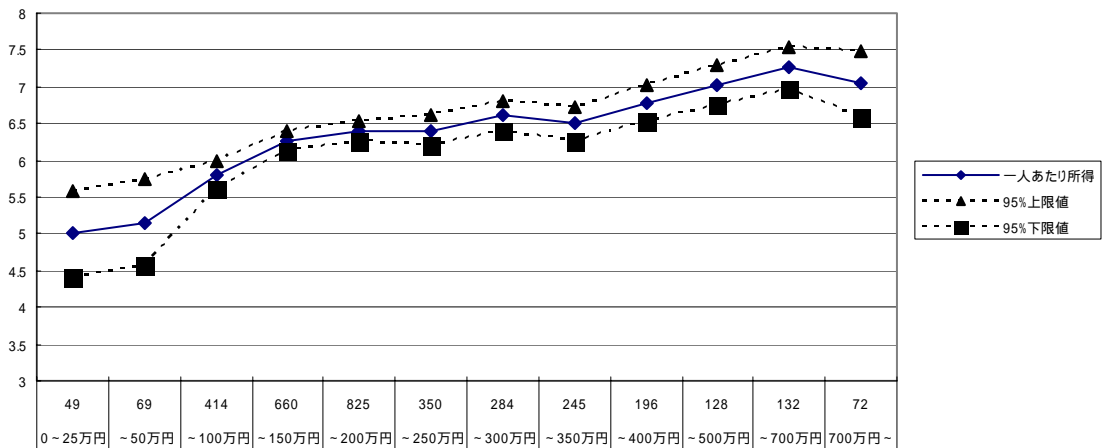
所得として、世帯全体の税込みの年間総収入を100万円から2000万円の範囲での12分位の選択肢で尋ねている。それぞれの選択肢の中位数をその所得とし、その選択肢を選んだ回答者の平均の幸福度を95%信頼区間とともに示したのが図5である。これによると、世帯所得1500万円までは、所得とともに幸福度が

図5 世帯所得と幸福度



上昇しているが、1700 万円、1900 万円の階層ではむしろ低下している。また、500 万円から 900 万円、1100 万円から 1300 万円では幸福度は同一水準に留まっており、かならずしも所得と単調に幸福度が上昇するわけではない。ここで注意しなければならないのは、世帯所得は稼得者が多ければ多く、また、世帯人数が多ければ一人あたりの所得水準が低くなることである。このことを考慮すると、世帯所得ではなく、世帯人員数で割った一人あたり所得と幸福度の関係を見る方がより適切であるかもしれない。その結果は図 6 に示されている。この図では、高所得階層における落ち込みが小さく、所得が増えるにつれ幸福度が高くなるという傾向が図 5 より明確に認められる。しかし、最高所得層（700 万円以上）では、幸福度はむしろ低下しているので、やはり所得の飽和点が観察される。

図6 一人あたり所得と幸福度



これまでの多くの文献で、所得と幸福度の関係が調べられてきた。その結果、幸福度は、時系列的な所得の変化には依存しないが、一時点の相対的な相違には依存することが知られている (Easterlin (1995))。たとえば Hellevik (2003) はノルウェーで、1985 年から 2001 年の間に、所得は 20% から 40% 増加したが、平均的な幸福度はまったく変化していないことを報告している。われわれの調査は 1 時点のクロスセクション分析であるので一時点の相対的な相違を調べていることになり、幸福度が所得に依存するという結果はこれまでの文献と整合的である。また、所得の増加には飽和点があることも知られている (Leu, Burri, and Priester (1997)) ので、われわれの飽和点があるという結果はこれまでの文献と整合的である。

アンケート調査では、アンケート実施の 1 年前と比べて、世帯所得がどのように変化したかを訊いている。すなわち、1 年前と比べて 9 % 以上の減少から 9 % 以上の増加の 11 段階に分けて回答を求めた。幸福感は、その時の所得によると同時に、以前と比べて所得が増えたかどうかにも依存するかもしれない。上で触れたように、これまでの研究では、幸福度は所得水準の長期的な変化には依存しないことが明らかにされているが、短期的な変化には影響されるかもしれない。その度数分布の結果は図 7 に示されている。9 % の減少から 3 % の減少が幸福度 6 , 3 % の減少から 3 % の増加が幸福度 6 . 5、3 % 以上の増加が、幸福度約 7 というように、階段的ではあるが、所得の変化がプラスであったほど幸福度が高いという、予想と整合的な結果が得られている。

アンケート調査では、調査時点から将来の 1 年間の収入の変化予想を尋ねている。設問の形式は、過去の変化と同様である。人々の幸福感は、将来の所得の変化予想によっても影響されているかもしれない。この可能性を調べたのが、図 8 である。3 % 以上の増加を予想している人は少数である。そこで、3 % までの傾向に注目すると、(- 9 % 以下の回答を除くと) 所得が少なくなると予想している人ほど不幸である。すなわち、将来の所得の増加予想と幸福度には正の相関がある。

図7 所得の変化と幸福度

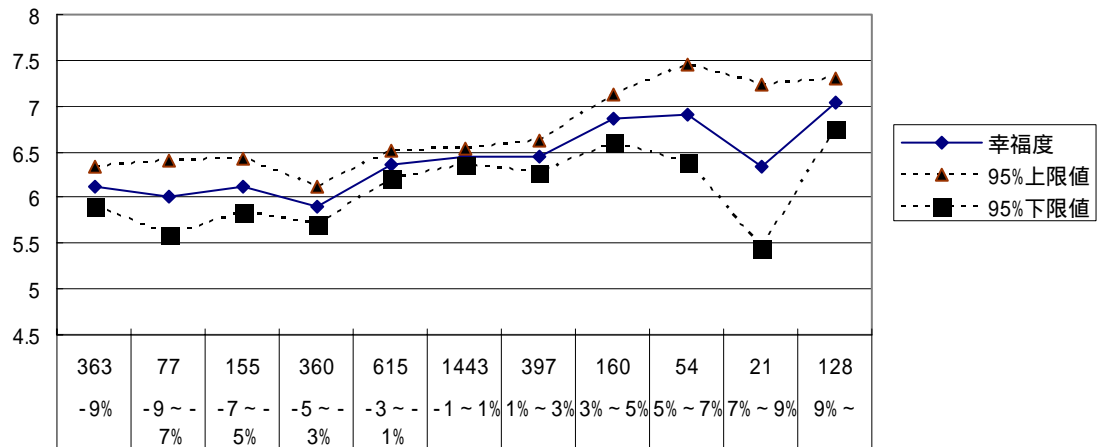
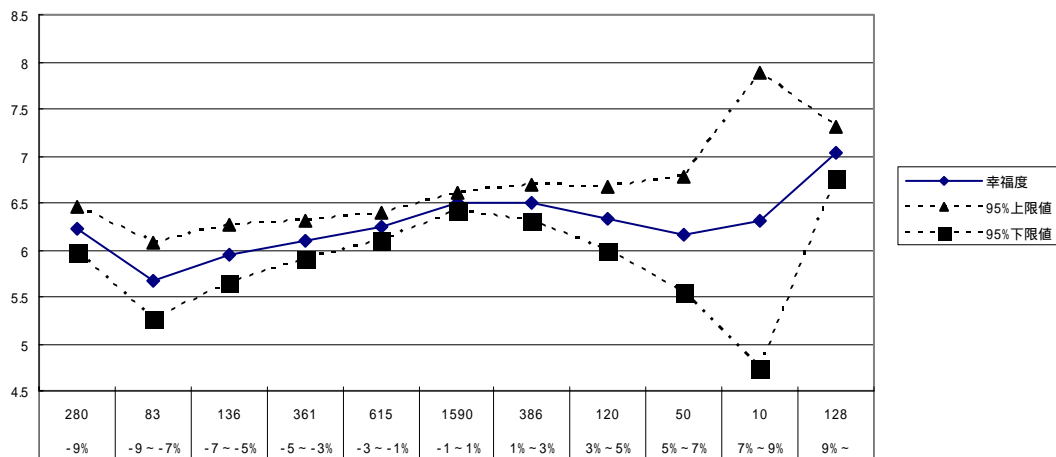


図8 所得変化予想と幸福度



4.2 消費

経済学では、効用は消費量に依存すると仮定することが多い。そこで、次に、所得の代わりに消費をとって同様の分析を行ってみよう。アンケート調査で尋ねているのは、2003年度の世帯全体の1ヶ月平均の消費額で、住宅、車、高額電気製品などの耐久消費財の購入額は除くとしている。この回答を5万円刻みで11段階に分類し、それぞれに属する人の幸福度の平均値を95%信頼区間とともに示したのが図9である。45万円を超える2つの階層を除くと、45万円まではほぼ単調に消費額の増加に伴って幸福度が上昇しており、通常の経済学の効用関数の想定が妥当であることを示している。所得と同様、消費においても最高階層において幸福度との増加関係が不明確になるのは、消費の飽和性を示唆している。

図9 消費額と幸福度

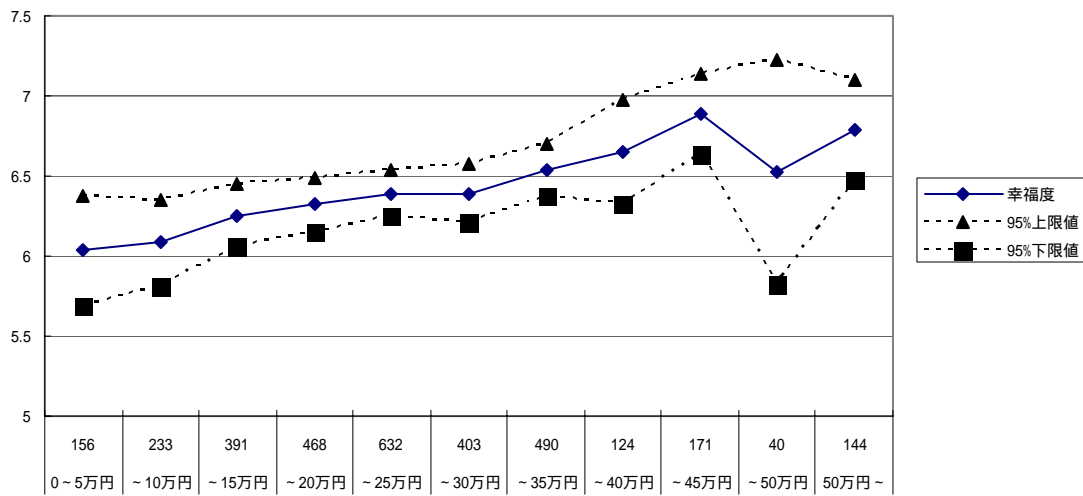
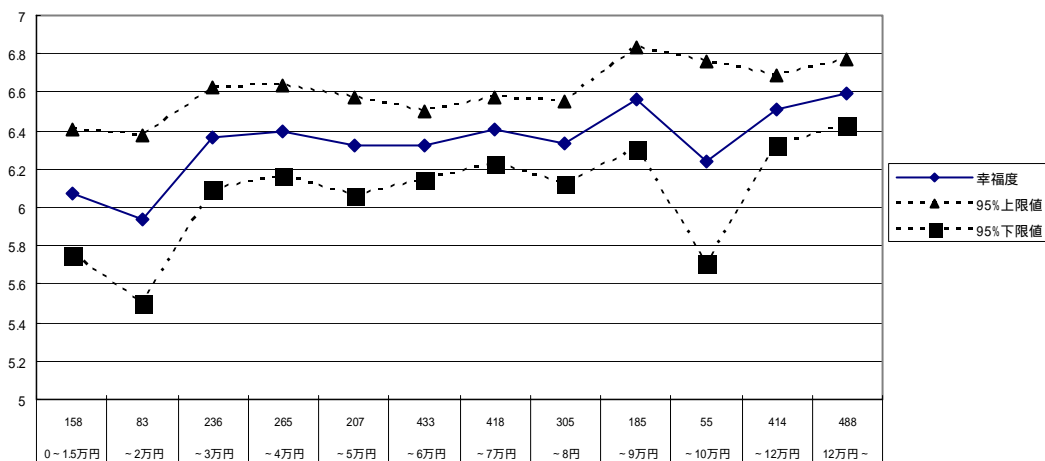


図10 一人あたり消費と幸福度



しかし、所得の場合と異なり、この世帯消費額を世帯人数で除して一人あたり消費額を求め、それと幸福度の関係を見ると、この依存関係は不明確になる（図10）。幸福度は一人あたりの消費額にはほとんど依存しない。前年度からの消費額の変化と幸福度の関係を見ると、前年度から増加したグループと減少したグループでは、前者の幸福度が0.5程度大きくなっている。しかし、グループ内では、幸福度は消費の変化によらない（図11）。来年度の消費の変化予想と幸福度には、弱い右上がりの関係が見られるが、あまり明確とは言い難い（図12）。

図11 消費の変化と幸福度

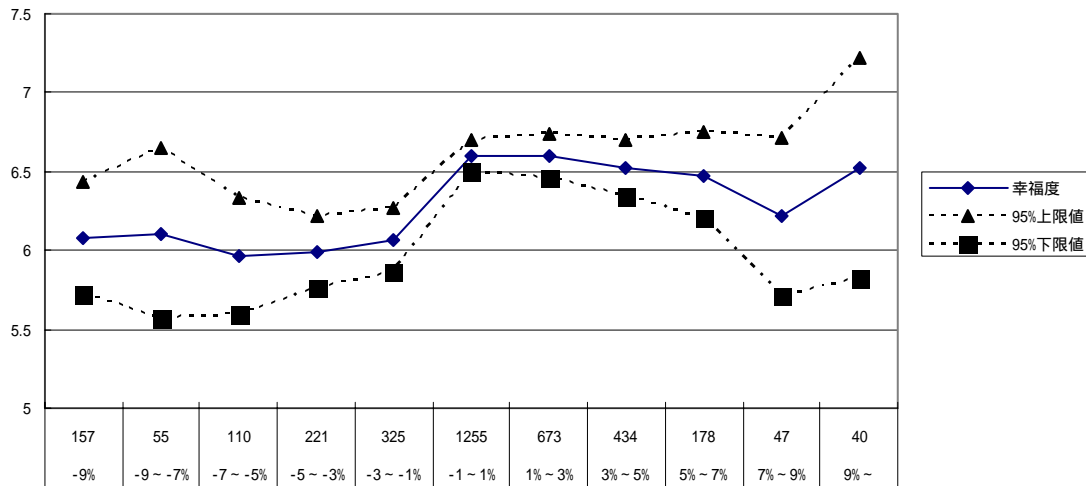
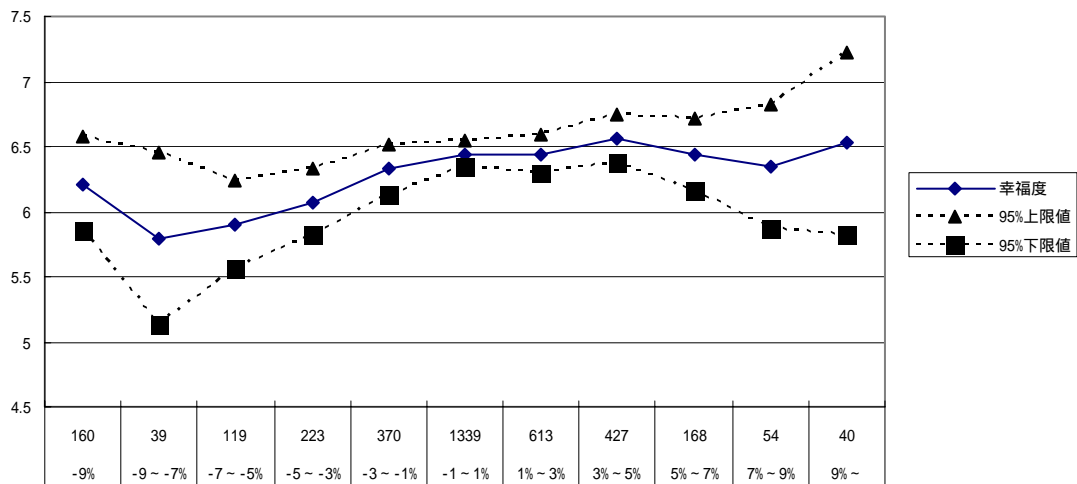


図12 消費変化予想と幸福度



4.3 資産

所得や消費と同様に、資産が多い人ほど幸福度が高いのではないかと想像される。アンケート調査では、世帯全体の住宅や土地の保有資産額と金融資産額をそれぞれ10段階の選択肢から選んで回答してもらっている。まず、資産額と幸福度の関係を図13に示す。資産額が200万円までは、資産額が増えると幸福度が上昇するという関係が見られる。しかし、それ以上の資産の増加は幸福度にほとんど影響を与えない。すなわち、資産についてはかなり低い額で幸福度の飽和が見られる。土地・建物の保有資産なし、という人は657人に上る

が、その幸福度は資産額 1000 万円から 1500 万円の人に相当する。これらの人は、持ち家でなく、賃貸住宅に居住していると考えられ、その平均的な居住環境は資産額 1000 万円以下の人より良いことを示唆している。

図13 資産と幸福度

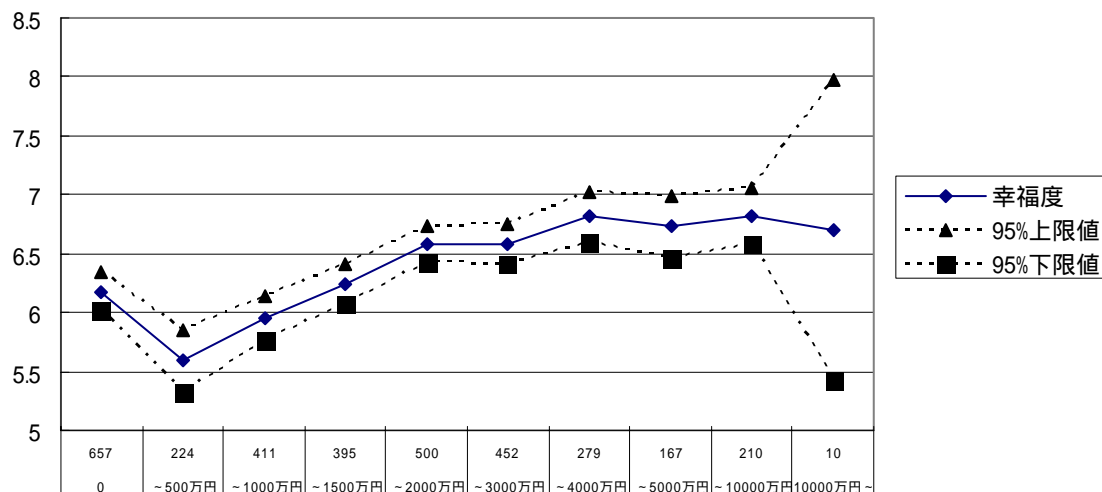
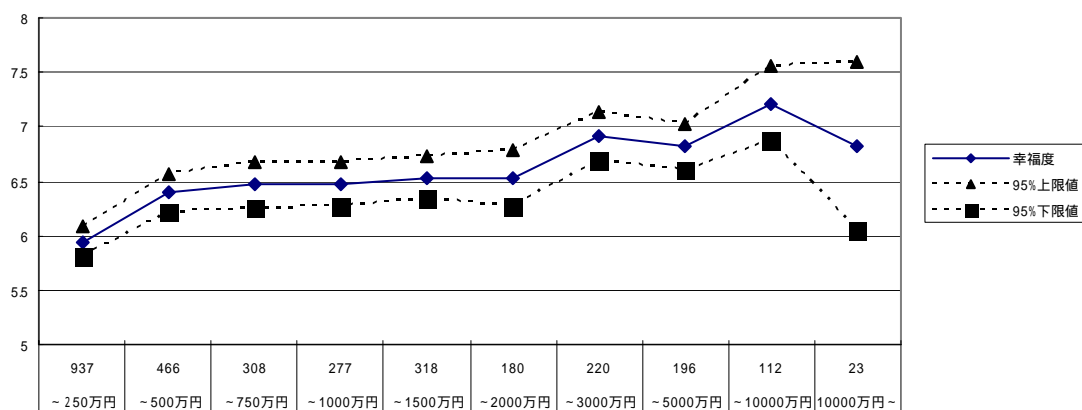


図14 金融資産と幸福度



金融資産と幸福度の関係は図 1 4 に示している。緩やかではあるが、ほぼ単調に金融資産が多いほど幸福度が高いという関係が得られる。ただし、金融資産が 1 億円以上の階層ではむしろ幸福度が低くなる。最高階層で幸福度が低くなる、もしくはほとんど上昇しないという結果は所得や消費でも得られたもので、効用が飽和することを示している。

5 . 選好パラメータ：危険回避度、時間選好率、競争心、利他性

効用関数を規定する選好パラメータはいくつかの経路で幸福感に影響を及ぼすと考えられる。まず、消費 貯蓄決定のような人々の行動はこれらの選好パラ

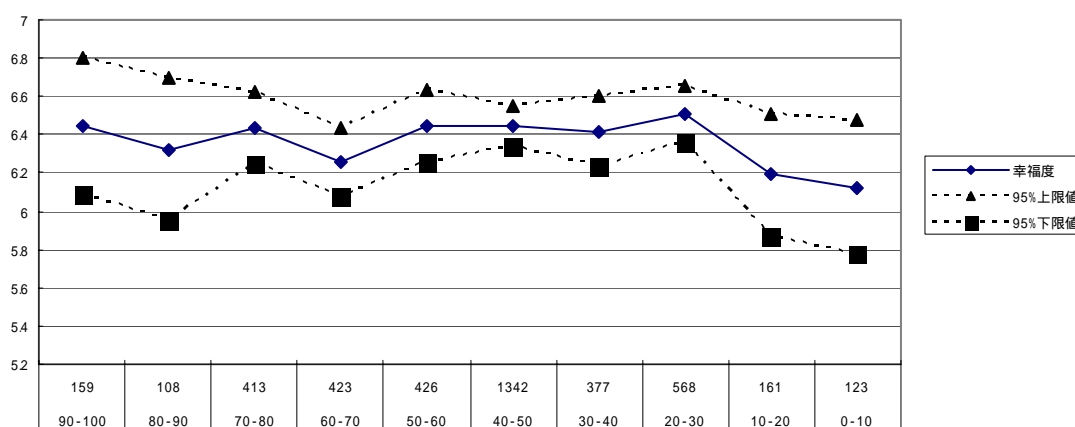
メータに依存して決定されるものであり、幸福感がこれらの行動の成果に依存するのであるから、幸福感を根底で規定するのは、選好パラメータであると言って良い。しかし、幸福感の説明要因として、これらの人々の行動の成果、すなわち、所得や、消費、資産などが適切に考慮されていれば、選好パラメータはこの経路を通じては幸福感に影響をもたないはずである。第2に、人々の行動の成果やおかれている環境が同一であっても、その評価は個人毎に違う可能性がある。すなわち、幸福感の感じ方が選好パラメータに依存している可能性がある。第3に、これらの外的な環境などへの反応の仕方だけでなく、幸福感の絶対的レベルが選好パラメータに依存している可能性がある。これらの理由から、選好パラメータと幸福度の関係を調べることは興味深い課題だと言える。

われわれのアンケート調査の主要な目的は人々の選好パラメータの大きさを明らかにすることであり、危険回避度、時間割引率、競争心（外部性）、利他性を調べるいろいろな質問が含まれている。本節では、これらの質問から推定される選好パラメータの大きさが幸福度と系統的な関連性があるかどうかを検討しよう。上記の3つの経路の詳細な分析は第8節で行われる。

5.1 危険回避度

危険回避度を推定するために、アンケート調査では、くじの値付け（4問）賃金が確実な仕事と不確実な仕事の選択、定性的な質問（4問）を質問している。一例として、定性的な質問の一つである、「あなたが普段お出かけになる時に、傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上だと思う時ですか。」に対する回答を10%刻みにしてそれぞれの回答者の幸福度の平均値を図15

図15 リスク回避度と幸福度
傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上



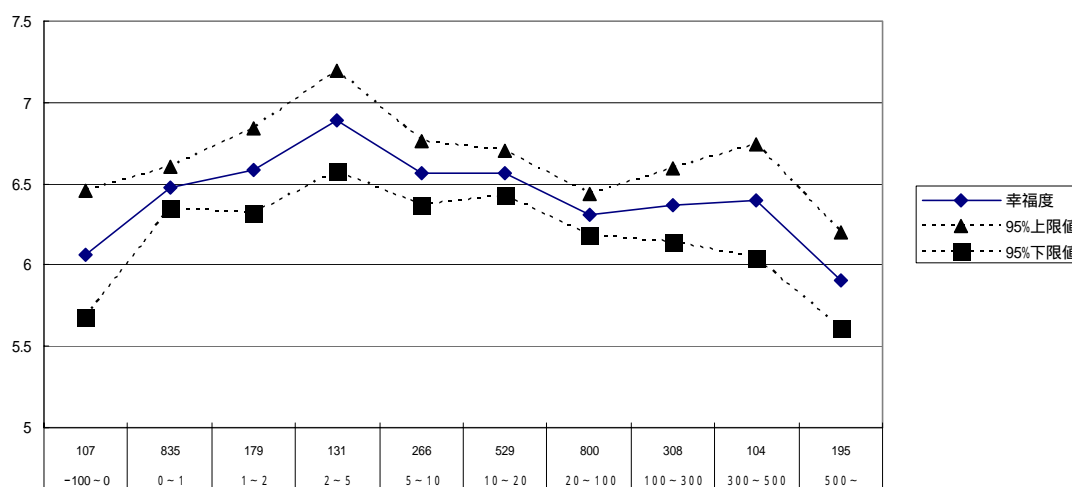
に示す。20%以下の回答者の幸福度が低いことを除いては、ほぼフラットになっていることが見て取れる。この回答に基づく限り、危険回避度と幸福度との関係は明確でない。

5.2 時間割引率

時間割引率についても、アンケート調査はいくつかの質問をおこなっている。ここでは、その中で、「1ヶ月後に100万円もらうか、それからさらに1年後の13ヶ月後にいくらもらうかのどちらかを選べるとします。1ヶ月後100万円もらうのと比較すると、13ヶ月後に、ぎりぎりいくらもらえばよいですか。我慢できる最低額をお書きください。」という形式の質問を取り上げよう。この質問に対する回答をX(千円)としたとき、

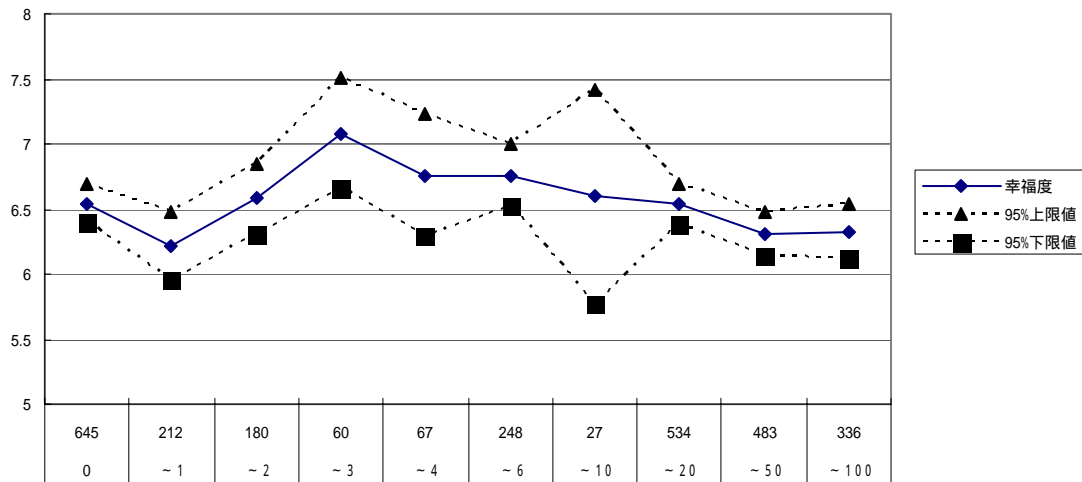
$\frac{X-1000}{1000} \times 100\%$ で年率の割引率を計算した。この率を10段階に分けてそれぞれの階層に属する人の幸福度の平均値を示したのが図16である。この図を見ると、中央の階層が高い幸福度を示しているように見える。

図16 時間割引率と幸福度



しかし、この回答結果には奇妙な点がある。かなり大きな負の割引率を示す人と500%以上の割引率を示す人が若干いる。これらの人は、質問の意味を誤解している可能性がある。そこで、割引率が0%から100%の人限定して、それを10段階に分け、同様の計算をしたのが、図17である。この図でも中央が若干高い幸福度を示すように見られる。

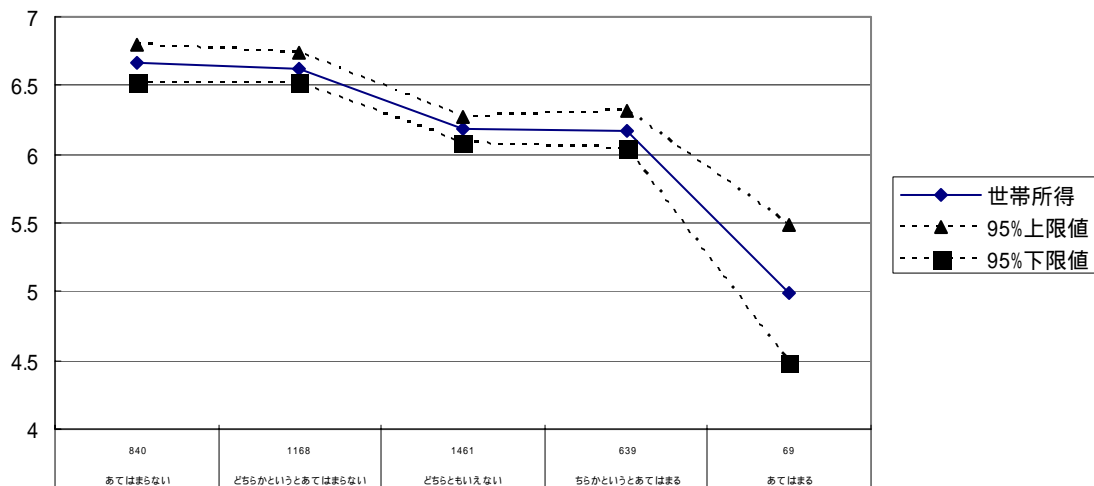
図17 時間割引率と幸福度



5.3 競争心

アンケート調査では、人々が他人をどう意識しているかを尋ねている。それらの質問から、競争意識や利他性がどのように幸福感と関連しているかを調べる事が可能である。まず、「ほかの人の生活水準を意識している」というステー

図18 競争心と幸福度
他の人の生活水準を意識している

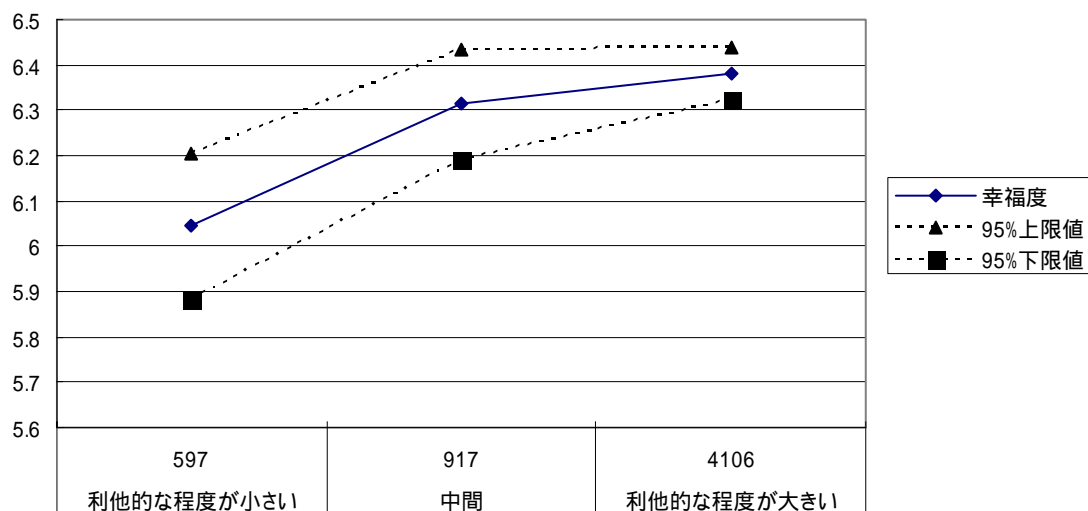


トメントが「ぴったり当てはまる」(1)か「全くあてはらない」(5)かを5段階で訊いている。それぞれを回答した人の平均の幸福度を示したのが、図18である。この図を見ると、他人の生活を意識しているほど不幸であることが明瞭に見て取れる。この結果は相対所得仮説と関連づけて理解することができるかもしれない。

5.4 利他性

次に、「あなたが 1000 円を出すと 9 万 9000 円の補助が政府から出て、合計 10 万円があなたの知らない貧しい人に渡されます。あなたはこの 1000 円を出しますか。」という問と、「あなたが 1000 円を出すと 9 万 9000 円の補助が政府から出て、合計 10 万円があなたの親しい人の中で貧しい人に渡されます。あなたはこの 1000 円を出しますか。」という問に対して、両方共に「出さない」と答えた人を 1 , どちらかに「出す」どちらかに出さないと答えた人を 2 , 両方に「出す」と答えた人を 3 とし、それを、利他的な程度が小さい、中間、大きい、として、それぞれに属する人の幸福度の平均値を示したのが、図 19 である。利他的な程度が大きい人ほど幸福であることが見て取れる。⁴もっとも、これは、幸福な人ほど、他人を思いやる余裕があるという、逆の因果を示している可能性があることに注意しなければならない。この二つの質問は、他人を気にするということと他人を思いやるということがかなり違った意味合いを持っていることを示していて興味深い。

図19 利他性と幸福度

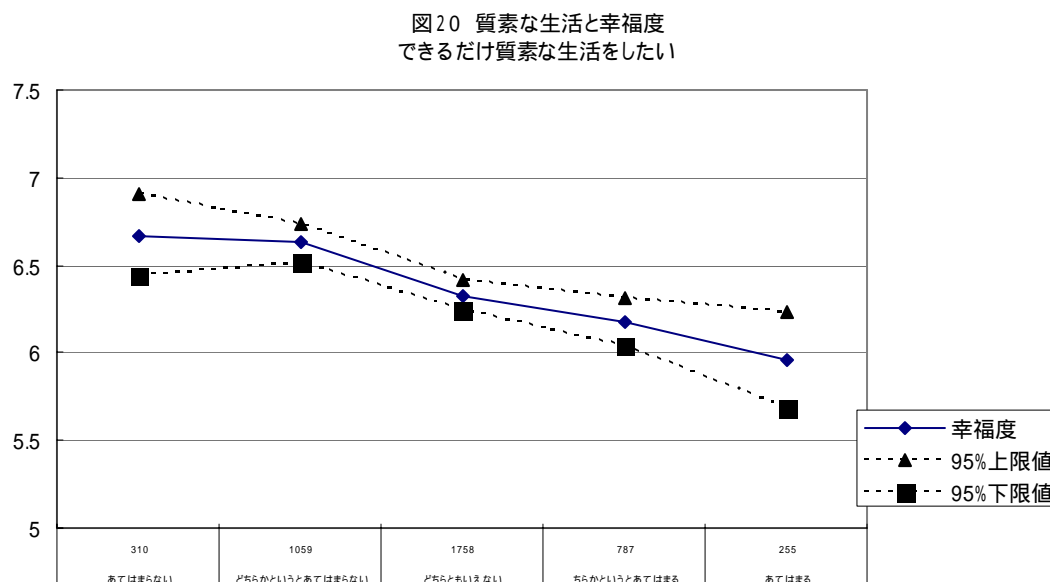


5.5 質素な生活をしたい

アンケート調査では、「できるだけ質素な生活をしたい」というステートメント

⁴ Becker (1981) は家族内の利他性が家族全体の幸福をもたらすと論じているしかし、本稿の利他性は見知らぬ人に対するものも含んでいる。Phelps (2001) は男女の絵で男だけが葉巻をすっている絵をどのように解釈するかで、家庭内の利他性を定義し、利他的な人ほど幸福であるという結果を得ている。

が「ぴったり当てはまる」(1) か「全くあてはらない」(5) かを 5 段階で訊いている。それぞれを回答した人の平均の幸福度を示したのが、図 2 0 である。この図を見ると、「できるだけ質素な生活をしたい」と考えている人は不幸であることが明瞭に見て取れる。



5.6 お金を貯めることが人生の目的だ

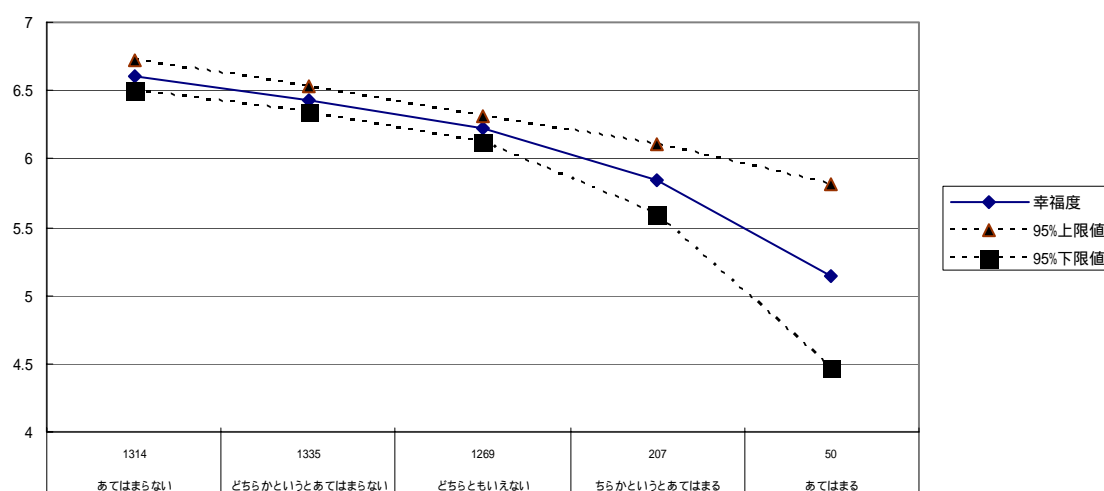
また、「お金を貯めることが人生の目的だ」というステートメントが「ぴったり当てはまる」(1) か「全くあてはらない」(5) かを 5 段階で訊いている。通常、財の消費については飽和点が存在すると考えられるが、金銭自体については飽和点は存在せず、飽くなき蓄財欲求というものがあるかもしれない。この質問の目的は、そのような推測を確かめることである。⁵この質問に肯定的に回答した人は 260 名で全体の 6.2% にすぎないが、「どちらともいえない」は 1269 名で 30% にのぼる。それぞれを回答した人の平均の幸福度を示したのが、図 2 1 である。この図を見ると、「お金を貯めることが人生の目的だ」と考えている人は不幸であることが明瞭に見て取れる。

「質素な生活をしたい」と「お金を貯めることが人生の目的だ」とはちょうど逆の意味であるかのように思われるが、それらに肯定的な人はどちらも不幸である傾向があるというのは興味深い。「質素な生活をしたい」と考える人は儒

⁵ Ono (1994, 2001) は、もし、人々がこのような性向をもっていれば、不況の存在が合理的行動から説明できることを理論的に示している。また、Ono *et al.* (2004) は、その命題が支持されることを実証的に示している。

教的な精神を持っており、お金を超越した価値観を持っているので幸福度が高いかと想像していたが、むしろ、所得が制約されているためにやむを得ず、「質素な生活をしたい」と回答したのかもしれない。この2つのステートメントは、回答者が裕福かどうかによって影響されている可能性がある。所得などを調整したあとでも、まだ幸福度と関係があるかどうかは、第8節の回帰分析で検討される。

図21 「人生の目的はお金」と幸福度



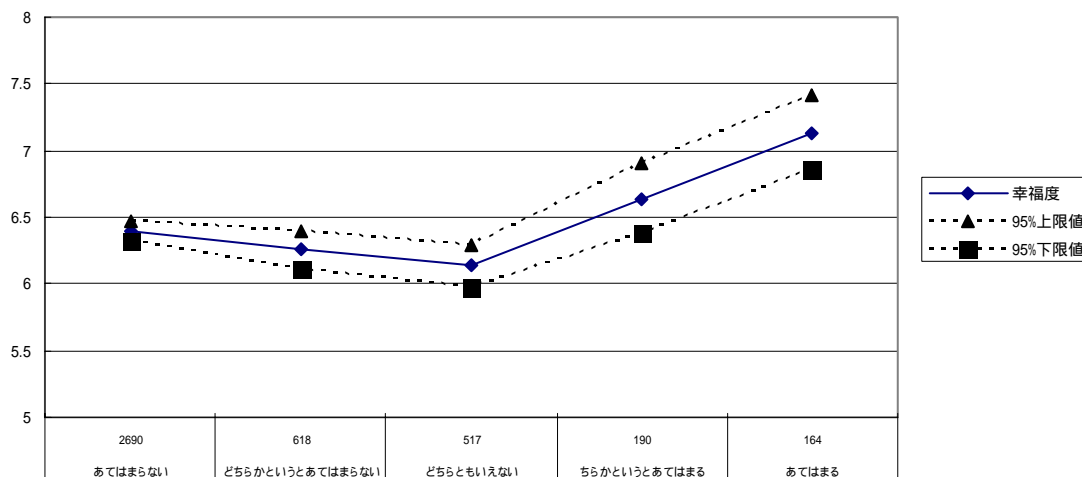
6. 習慣と幸福度

本節では、宗教の信仰、喫煙、飲酒、ギャンブルといった人々の習慣と幸福度とに関係があるかどうかを調べよう。人々は信仰によって心の平安を得、飲酒や喫煙は人々に満足をもたらすと考えられる。しかし、その逆に、不幸な傷ついた心を、これらの行為によっていやそうとする場合もあるであろう。したがって、これらの習慣がある人々が幸福であるか、不幸であるかは一概に言いえないように思われる。また、飲酒や喫煙は習慣形成ないしは中毒 (addiction) の傾向があるが、ギャンブルにも似たような要素があるので、ここでは一緒に分析する。

6.1 宗教を熱心に信仰している

アンケートでは、「宗教を熱心に信仰している」というステートメントが「ぴったり当てはまる」(1)か「全くあてはまらない」(5)かを5段階で訊いている。それぞれを回答した人の平均の幸福度を示したのが、図22である。「宗教を熱心に信仰している」に肯定的に答えた人はわずか350人程度(8.4%)しかいないが、これらの人は、無信仰の人に比べて幸福であることが明瞭に見て取れる。

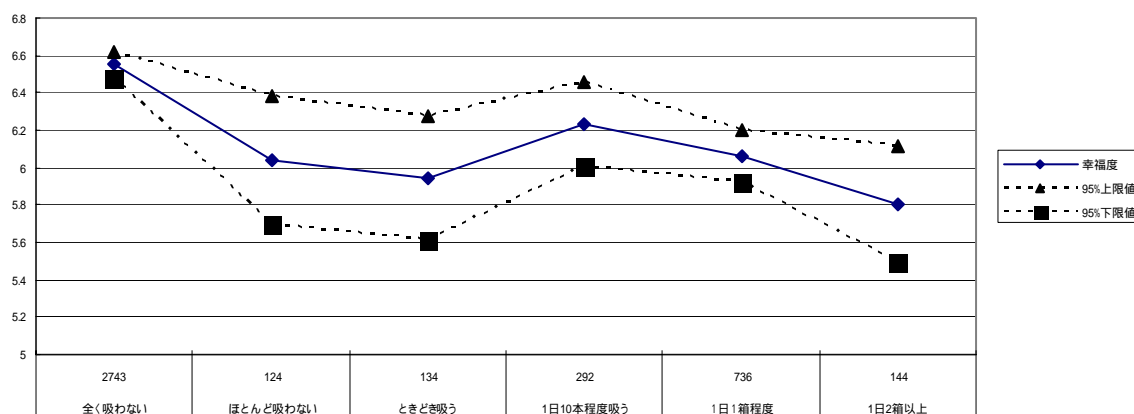
図22 宗教と幸福度
宗教を熱心に信仰している



6.2 喫煙習慣

喫煙習慣と幸福度の関係は図23に示されている。タバコを全く吸わない人は2765名（そのうち幸福度に回答した人が2743名）で、圧倒的多数である（65.5%）。タバコを吸う人の幸福度は、その本数によって、一度上昇し、また下降するという逆U字型になっているが、1日10本以上の喫煙習慣を持っている人が全く吸わない人に比べて幸福度が低いという結果は明確に確認できる。しかし、先に述べたように、喫煙と幸福度の因果関係は明確でない。喫煙するから不幸になるのではなく、不幸だから喫煙するのかもしれない。あるいは、第3の原因があり、それが、喫煙行動と幸福度の低下の両方をもたらしているのかもしれない。

図23 喫煙と幸福度

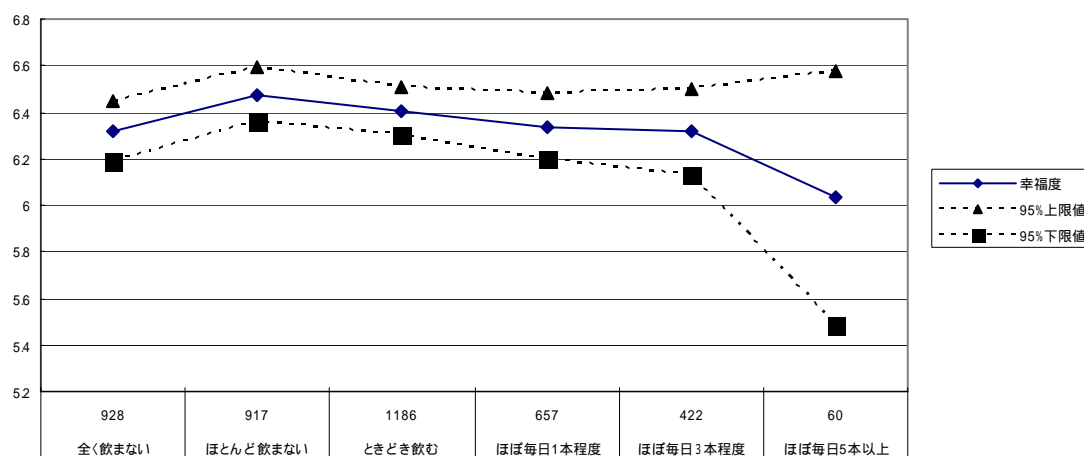


Veenhoven (2003) は Schulz *et al.* (1985) を引用して、喫煙と幸福度の相関は小さいが、1日に10本以上のむへピースモーカーは不幸であると述べている。われわれの結果はこの文献と整合的であるが、喫煙は不幸とより明確な関係を持っているようにも見える。これは、Schulz *et al.* (1985) の調査から20年が経過していることが作用しているかもしれない。この20年間に、喫煙の害に対する理解が浸透し、多くの場所において禁煙が通常となるなど、喫煙行動に対する認識は大きく変化したからである。

6.3 飲酒習慣

飲酒と幸福度の関係は、図24に示されている。平均値を見ると緩やかに右下がりであるようにも見える。しかし、その程度はわずかであり、統計的にも有意な差でない。缶ビールに換算して5本以上を毎日飲むという深酒の人の幸福度は0.3ポイント程度低くなっているが、人数が少ないため、統計的に有意な低下は認められない。飲酒の幸福度に与える影響は宗教やタバコに比べると軽微である。少量飲む人の幸福度が最も高く、グラフは逆U字型をとるものの、飲酒と幸福度の相関は明確でない、と Veenhoven (2003) は Ventegodt (1995) を引用して述べている。本稿の結果はこの先行研究と整合的である。

図24 飲酒と幸福度

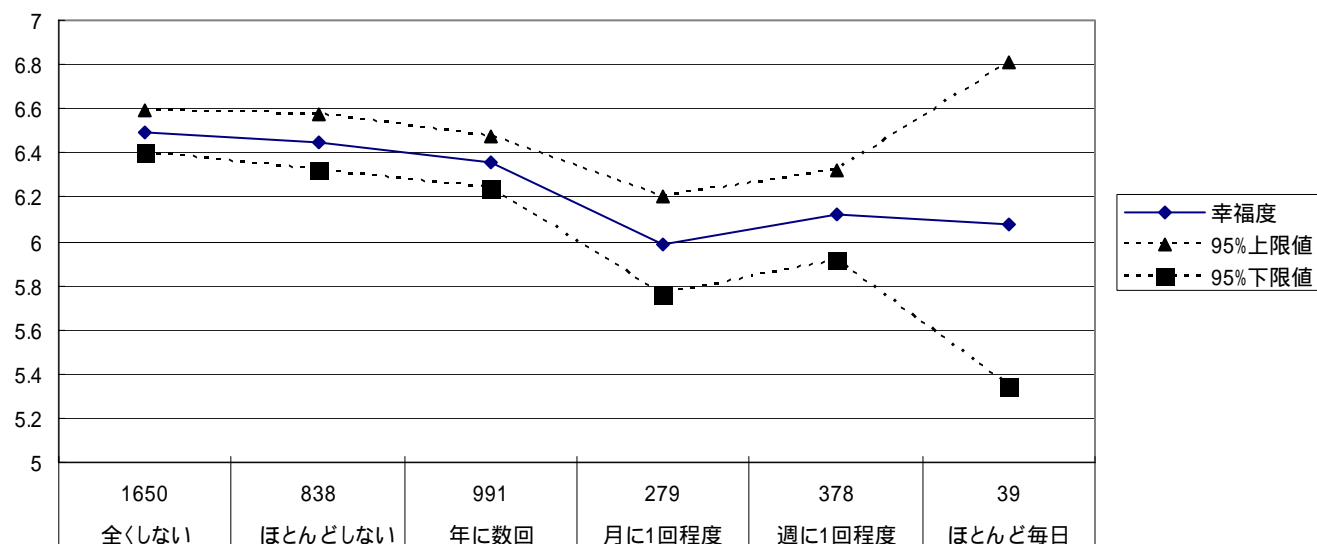


6.4 ギャンブル

宝くじ・サッカーくじ・競馬・競輪・パチンコ等のギャンブルの習慣と幸福度の関係が図25に示されている。ギャンブルの頻度が多いほど幸福度が低いという関係が見られる。とくに月に1回以上の頻度でギャンブルをする人の幸福度は有意に低い。この結果は、ギャンブルをする人の所得水準が低いためであると思われるかもしれないが、それは正しくない。ギャンブルをする頻度の階

級毎に所得を計算すると、ギャンブルの頻度と所得には明確な関係はない。むしろ、「全くしない」人の所得は若干低く、「ほとんど毎日する」人の所得は若干高い。

図25 ギャンブルと幸福度

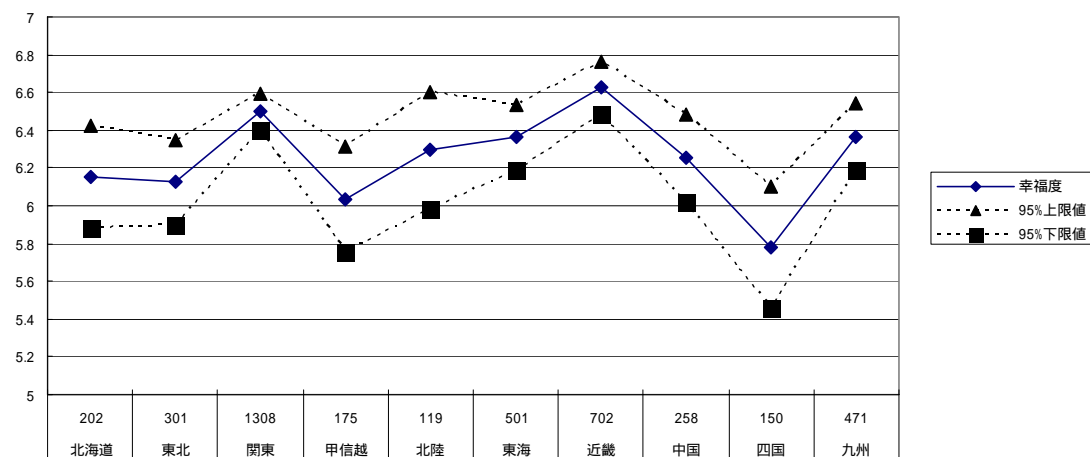


7. 居住地域と住宅事情

7.1 居住地域

幸福度は回答者の居住地域ごとに異なるだろうか。アンケート回答者を北海道、東北、関東、甲信越、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州の10地域に分けて、それぞれに居住する人の幸福度の平均値を示したのが、図26である。近畿、関東、九州の地域の幸福度が高く、四国、甲信越、東北、北海道の地域の

図26 地域と幸福度



幸福度が低いという結果になっている。これらの地域の幸福度は5%水準で有意に異なっている。

7.2 都市の規模

回答者の居住地を13大都市、10万以上の市、その他の市、町村の4つに分類し、それぞれに住んでいる人の幸福度の平均値を示したのが、図27である。

13大都市居住の人がもっとも幸福で、10万以上の市、その他の市に住む人がその次、町村に住む人がもっとも不幸という結果である。この結果は所得・経済環境にも依存しているが、緑などの環境、文化的環境、店などの利便性にも依存していると思われる。Hellevik (2003) はノルウェーでは、都市部と田舎で幸福度は変わらず、地域にも依存しないと報告している。

図27 市町村規模と幸福度

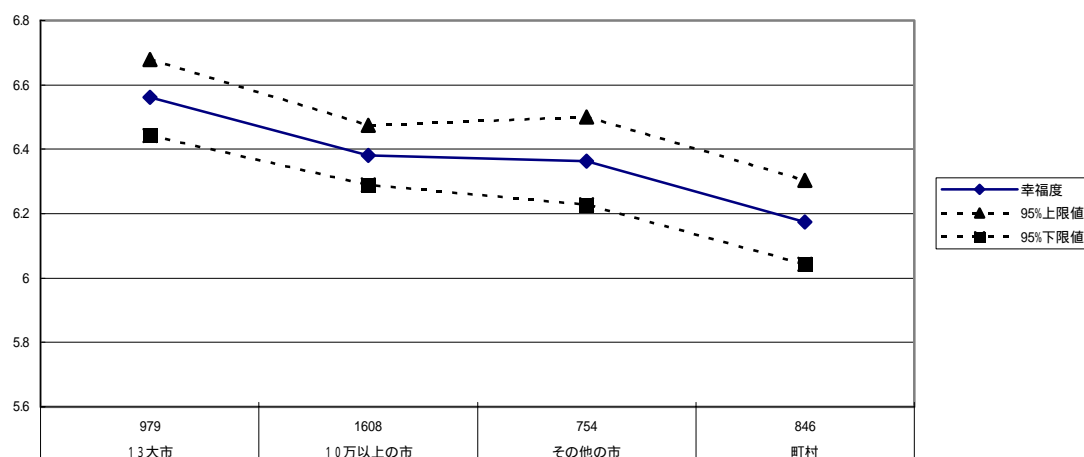
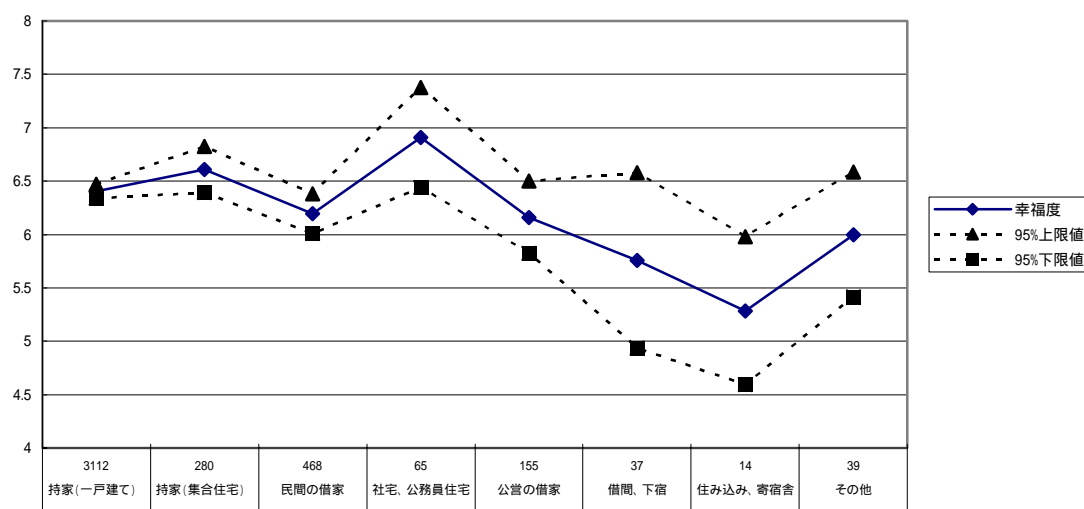


図28 住宅と幸福度



7.3 住宅事情

現在の住まいの種類によって、幸福度がどう影響されるかを見たのが、図28である。回答者の大部分(3112人、74%)が一戸建ての持ち家に住んでいるが、集合住宅の持ち家、借家に住んでいる人と幸福度はほとんど変わらない。社宅や公務員住宅に住んでいる人はそれより幸福である。数は少ないが、借間・下宿、住み込み・寄宿舍・独身寮などの人はかなり低い幸福度を報告している。住宅事情は所得や資産と関連しているものと思われ、それらを調整しても、さらに住宅事情が幸福度に影響するかは回帰分析の結果を見る必要がある。

8. 回帰分析

8.1 説明変数

本節では、これまでの節で得られた結果を考慮して、これらの変数を用いて幸福度を説明する回帰分析をおこなう。説明変数を再掲すると次のようである。

DMAN	男性を1, 女性を0とするダミー変数
DMIKON	未婚者を1、それ以外を0とするダミー変数
DSIBETU	離別者と死別者を1, それ以外を0とするダミー変数
TANSIN	家族形態が単身を1、それ以外を0とするダミー変数
SETAISU	現在の世帯人数
KENKO	「健康上の不安を感じている」に「ぴったり当てはまる」を1、「全くあてはまらない」を5
AGE20	20歳代を1、それ以外を0とするダミー変数
AGE30	30歳代を1、それ以外を0とするダミー変数
AGE40	40歳代を1、それ以外を0とするダミー変数
AGE50	50歳代を1、それ以外を0とするダミー変数
DKONASI	「現在子供がいない」を1、それ以外を0とするダミー変数
KOKO	最終学歴が高校を1、それ以外を0とするダミー変数
KAKUSHU	最終学歴が専修学校、各種学校等を1、それ以外を0とするダミー変数
TANDAI	最終学歴が短期大学(高専等を含む)を1、それ以外を0とするダミー変数
BUNKEI	最終学歴が大学(文系)を1、それ以外を0とするダミー変数
RIKEI	最終学歴が大学(理系)を1、それ以外を0とするダミー変数
IN	最終学歴が大学院を1、それ以外を0とするダミー変数
JIMU	事務職(一般・営業職など)を1、それ以外を0とするダミー変数
HANBAI	販売職(小売店主、販売店員、外交員など)を1、それ以外を0とするダミー変数

SENMON 専門的・技術的職業（教員、医師、技術者、作家など）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

SERVICE サービス職（理美容師、ウェ이터・ウェイトレス、タクシー運転手、保安関係従業員など）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

GENGYO 現業職（大工、修理工、生産工程作業員など）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

NORIN 農林漁業を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

SHUFUPART 主婦・主夫（パートタイム従業者）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

SHUFU 主婦・主夫（無職の）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

STUDENT 学生を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

MUSHOKU 無職（主婦・主夫を除く）を 1、それ以外を 0 とするダミー変数

TLINCOME 世帯全体の 2003 年の税込み年間総収入（ボーナス込み）を 12 段階で尋ねた回答を金額に換算

INCOME2 TLINCOME の 2 乗

PCINCOME TLINCOME / 世帯人数

PCINCOME2 PCINCOME の 2 乗

INHENKA 世帯全体の 2003 年の税込み年間総収入の 2002 年からの変化率。-9% ~ 9% の 11 段階で尋ねている(0 ~ 10 の値)

INYOSO 世帯全体の 2004 年の税込み年間総収入の 2003 年からの変化率予想。-9% ~ 9% の 11 段階で尋ねている(0 ~ 10 の値)

DJOBSEARCH 現在仕事を探しているを 1、探していないを 0 とするダミー変数

DSITUGYO 過去 5 年間に失業を経験したを 1、していないを 0 とするダミー変数

SOSISAN 世帯全体が所有している住宅、土地などの資産を 10 段階で尋ねた回答を金額にし、世帯全体の金融資産残高（預貯金・株・保険等）を 10 段階で尋ねた回答を金額にした額との合計（万円）

KYOSO 「ほかの人の生活水準を意識している」が「ぴったり当てはまる」を 5、「全くあてはらない」を 1

SISSO 「できるだけ質素な生活をしたい」が「ぴったり当てはまる」を 5、「全くあてはらない」を 1

OKANE 「お金を貯めることが人生の目的だ」が「ぴったり当てはまる」を 5、「全くあてはらない」を 1

ALTRUISM 「あなたが 1000 円を出すと 9 万 9000 円の補助が政府から出て、合計 10 万円があなたの知らない貧しい人に渡されます。あなたはこの 1000 円を出しますか。」という問と、同様に「…あなたの親しい人の中で貧しい人に渡され

ます・・・」という問に対して、両方共に「出さない」と答えた人を1, どちらかに「出す」どちらかに出さないと答えた人を2, 両方に「出す」と答えた人を3。

SHUKYO1 「宗教を熱心に信仰している」が「ぴったり当てはまる」を5、「全くあてはらない」を1

TABAKO 喫煙の習慣。1（全く吸わない）2（ほとんど吸わない）3（ときどき吸う）4（1日10本程度吸う）5（1日1箱程度）6（1日2箱以上）

SAKE 飲酒の習慣。1（全く飲まない）2（ほとんど飲まない）3（ときどき飲む）4（ほぼ毎日缶ビール(350ml)にして1本程度）5（ほぼ毎日缶ビール(350ml)にして3本程度）6（ほぼ毎日缶ビール(350ml)にして5本以上）

GAMBLE 宝くじ・サッカーくじ・競馬・競輪・パチンコ等のギャンブル習慣。1（全くしない）2（ほとんどしない）3（年に数回程度する）4（月に1回程度）5（週に1回程度）6（ほとんど毎日）

HOKKAIDO 北海道を1、それ以外を0とするダミー変数

TOHOKU 東北を1、それ以外を0とするダミー変数

KANTO 関東を1、それ以外を0とするダミー変数

KOSINETU 甲信越を1、それ以外を0とするダミー変数

HOKURIKU 北陸を1、それ以外を0とするダミー変数

TOKAI 東海を1、それ以外を0とするダミー変数

KINKI 近畿を1、それ以外を0とするダミー変数

TYUGOKU 中国を1、それ以外を0とするダミー変数

KYUSHU 九州を1、それ以外を0とするダミー変数

DAISHI3 13大都市を1、それ以外を0とするダミー変数

DAISI 人口10万人以上の市を1、それ以外を0とするダミー変数

SI 人口10万人未満の市を1、それ以外を0とするダミー変数

IKKODATE 住まいの種類で、持家（一戸建て）を1、それ以外を0とするダミー変数

SHUGO 住まいの種類で、持家（集合住宅）を1、それ以外を0とするダミー変数

SHAKUYA_MINKAN 住まいの種類で、民間の借家（一戸建て、集合住宅）を1、それ以外を0とするダミー変数

SHATAKU 住まいの種類で、供給住宅（社宅、公務員住宅）を1、それ以外を0とするダミー変数

SHAKUYA_KOEI 住まいの種類で、公営の借家（住宅公団、住宅供給公社、県営住宅など）を1、それ以外を0とするダミー変数

8.2 基本推定結果 - 世帯所得

幸福度は 0 から 10 の整数であるので、ORDERED PROBIT で推定をおこなう。所得を経済変数として使った結果が、表 2 に示されている。左側の列は世帯所得をそのまま使った結果である。

表 2 基本推定結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	1.904	[.000]	1.741	[.000]	1.809	[.000]
DMAN	-0.031	[.604]	-0.026	[.665]	-0.069	[.232]
DMIKON	-0.489	[.000]	-0.476	[.000]	-0.501	[.000]
DSIBETU	-0.255	[.010]	-0.252	[.012]	-0.335	[.000]
TANSIN	0.077	[.505]	-0.004	[.971]	-0.047	[.661]
SETAISU	-0.055	[.003]	-0.002	[.905]	0.006	[.750]
KENKO	0.141	[.000]	0.141	[.000]	0.145	[.000]
AGE20	0.458	[.000]	0.468	[.000]	0.443	[.000]
AGE30	0.407	[.000]	0.418	[.000]	0.351	[.000]
AGE40	0.189	[.013]	0.200	[.008]	0.158	[.024]
AGE50	0.133	[.043]	0.141	[.032]	0.116	[.059]
DKONASI	-0.095	[.274]	-0.116	[.185]	-0.094	[.256]
KOKO	0.141	[.046]	0.144	[.041]	0.130	[.047]
KAKUSHU	0.225	[.018]	0.233	[.014]	0.228	[.010]
TANDAI	0.086	[.382]	0.096	[.327]	0.090	[.323]
BUNKEI	0.316	[.000]	0.325	[.000]	0.324	[.000]
RIKEI	0.249	[.024]	0.262	[.017]	0.288	[.006]
IN	0.262	[.211]	0.256	[.221]	0.299	[.148]
JIMU	0.020	[.813]	0.031	[.722]	-0.006	[.938]
HANBAI	-0.229	[.029]	-0.222	[.034]	-0.233	[.021]
SENMON	0.067	[.461]	0.073	[.419]	0.022	[.795]
SERVICE	-0.034	[.732]	-0.026	[.792]	-0.086	[.357]
GENGYO	0.066	[.509]	0.075	[.453]	0.023	[.811]
NORIN	-0.153	[.334]	-0.158	[.319]	-0.197	[.186]
SHUFUPART	0.009	[.931]	0.020	[.842]	-0.071	[.457]
SHUFU	0.136	[.157]	0.148	[.122]	0.082	[.358]
STUDENT	0.300	[.182]	0.304	[.176]	0.397	[.053]
MUSHOKU	0.053	[.617]	0.065	[.536]	0.004	[.964]
TLINCOME	0.001	[.001]				

INCOME2	-0.0000002	[.044]				
PCINCOME			0.001	[.000]	0.002	[.000]
PCINCOME2			-0.0000007	[.028]	-0.0000009	[.006]
INHENKA	0.016	[.155]	0.016	[.150]	0.013	[.225]
INYOSO	0.031	[.012]	0.031	[.012]	0.033	[.004]
DJOBSEARCH	-0.293	[.000]	-0.295	[.000]	-0.294	[.000]
DSITUGYO	-0.066	[.255]	-0.062	[.284]	-0.065	[.230]
SOSISAN	0.000	[.000]	0.000	[.000]		
KYOSO	-0.137	[.000]	-0.136	[.000]	-0.140	[.000]
SISSO	-0.046	[.039]	-0.046	[.039]	-0.055	[.009]
OKANE	-0.065	[.005]	-0.066	[.004]	-0.056	[.009]
ALTRUISM	0.085	[.003]	0.086	[.003]	0.076	[.005]
SHUKYO1	0.068	[.001]	0.067	[.001]	0.076	[.000]
TABAKO	-0.053	[.000]	-0.055	[.000]	-0.057	[.000]
SAKE	-0.003	[.877]	-0.003	[.876]	0.007	[.682]
GAMBLE	-0.021	[.203]	-0.021	[.200]	-0.017	[.279]
HOKKAIDO	0.290	[.041]	0.295	[.038]	0.267	[.044]
TOHOKU	0.333	[.011]	0.332	[.011]	0.269	[.027]
KANTO	0.263	[.017]	0.266	[.016]	0.241	[.019]
KOSINETU	0.073	[.613]	0.076	[.600]	0.035	[.794]
HOKURIKU	0.268	[.129]	0.275	[.119]	0.252	[.118]
TOKAI	0.146	[.217]	0.151	[.200]	0.154	[.165]
KINKI	0.375	[.001]	0.380	[.001]	0.332	[.002]
TYUGOKU	0.279	[.042]	0.275	[.045]	0.154	[.226]
KYUSHU	0.342	[.004]	0.348	[.003]	0.307	[.005]
DAISI13	0.168	[.018]	0.167	[.019]	0.198	[.003]
DAISI	0.059	[.049]	0.061	[.041]	0.065	[.019]
SI	0.058	[.011]	0.057	[.012]	0.063	[.003]
IKKODATE	0.220	[.152]	0.219	[.153]	0.338	[.015]
SHUGO	0.082	[.328]	0.082	[.325]	0.130	[.088]
SHAKUYA_MINKAN	0.049	[.358]	0.047	[.378]	0.050	[.299]
SHATAKU	0.110	[.048]	0.107	[.055]	0.126	[.012]
SHAKUYA_KOEI	0.057	[.112]	0.059	[.104]	0.066	[.047]
R ²	0.211		0.212		0.210	
観測数	2454		2454		2780	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

男性ダミーは負であるが有意でない。すなわち、男性の方が平均的に不幸であるのは、説明変数のどれかの要因によるわけである。この点は 8.4 節で分析する。

- 未婚者、配偶者と死別した人は結婚している人よりも有意に不幸である。⁶
- 世帯人数が多いほど不幸である。
- 健康な人は有意に幸福である。

年齢については、60歳代のダミー変数を説明変数から除外しているので、60歳代の人と比較した結果が示されている。全ての年齢で60歳代の人より有意に幸福である。しかも、若い世代ほど幸福である。図2では、30歳代の方が20歳代よりも平均的に幸福であることが示されていたが、その他の要素を調整した年齢固有の効果では、若い人ほど幸福である。この結果はこれまでの文献で報告されている結果と異なる。すなわち、Blanchflower and Oswald (2003) はアメリカ、イギリスについて、Frijters *et al.* (2001) はロシアについて、Senik (2002) はドイツについて、U字型を実証的に示している。Clark (2002) は、このU字型は、クロスセクション分析では右下がりの純粋な年齢効果と右上がりの世代効果が分離されずに表れるために観察されるのであると主張し、パネルデータを分析することによって、世代特有の効果をコントロールすると年齢の純粋な効果は、U字型ではなく、年齢とともに幸福度が低下することを明らかにしている。もし、日本において世代効果が小さいとすれば、年齢の純粋な効果がクロスセクション分析でも観察できるわけであり、われわれの結果はそうのように解釈できるかもしれない。

日本は儒教の影響で、欧米諸国に比較すると年長者を敬う傾向があると思われる。最近では弱まってきたとはいえ、年功序列賃金が支配的である点も、年長者に幸福感をもたらすかもしれないが、所得による影響は調整されている。健康の影響も調整されているが、そこでは「健康上の不安を感じている」かどうかを尋ねているにすぎず、「年齢とともに感じる体力の低下」が、この質問で十分にとらえられているとは限らない。ゲーテの『ファウスト』にもあるように、若さはどの人間にとっても永遠のあこがれである。したがって、十分な属性をコントロールしたとき、加齢とともに不幸になっていくという本稿の結果は、もし、純粋な年齢効果を計測していると考えられるならば、直感的に妥当なものと思われる。

⁶ 結婚が幸福を生むことは、これまでの文献が指摘している。Tsang *et al.* (2003), Glenn and Weaver (1981), Holland-Benin and Cable-Nenstedt (1985)、日本では、大竹(2004)参照。

- 子供がない人のダミー変数は負ではあるが有意でない (p 値は 20 %)
- 学歴は小中学校卒ダミーを説明変数から除外しているの、それとの比較の結果が示されている。全ての学歴が小中卒より幸福であるが、短大卒と大学院卒は有意でない。院卒が有意でないのはそのサンプル数が少ないことが大きな原因である。文系大学卒が係数が最も大きく有意である。理系大学卒、大学院卒、各種学校卒はだいたい同じ程度の係数の大きさであり、同程度の幸福をもたらしていることを示している。短大卒は、図 3 の平均的な幸福度では高卒や各種学校卒を上回っていたが、回帰分析ではこれらよりも幸福度が低い。この原因については、8.5 節で考察する。
- 職業は管理職を説明変数から除外しているの、それと比較した結果が示されている。販売職、サービス職、農林漁業、パートの主婦が負であるが、有意なのは、販売職だけである。専門職、現業職、無職の主婦、学生、無職が正であるが、10%で有意なのは、学生だけである。図 4 では、管理職が最も高い幸福度を示していたことを思い起こすと、所得を初めとする他の要素を調整したために、管理職は無職の主婦、学生などより幸福でなくなったことになる。職業が純粹に与える効果としては、管理職は地位が高く満足をもたらすと想像されるが、その満足よりも責任に伴うストレスの負効用の方が大きいことを示唆している。
- 過去の失業経験は有意ではないが、現在求職中の人は有意に不幸である。⁷ 失業者が所得を調整しても、なお不幸であるというのは、これまで多くの研究で確認されてきた事実である (イギリスのデータを用いたものに Clark and Oswald (1994), Winkelmann and Winkelmann (1998)。日本では大竹(2004))。これらの文献は、所得を調整しても不幸ということは、失業給付を与えるのではなく、雇用を確保することが必要であると結論している。この失業に関する結果は、人々が労働に負効用を持たない、むしろ効用を感じる、ということの意味しているのだろうか。われわれが、労働に達成感を持ち、充実感を得ることがあるのは事実である。しかし、労働からは収入を得、遊びには支払いをしなければならない事実は、労働が負効用を持ち、レジャーが効用を持つという、通常の経済学の仮定が基本的に正しいことを示唆している。われわれのアンケート調査は、その仮定が正しいことの証拠を示している。すなわち、無職の主婦と学生が幸福であるという結果は労働が概して負効用をもたらす側面の方が強いことを示唆している。とりわけ、パートの主婦と無職の主婦の比較は労働が負効用をもたらすことを直接的に示している。統計

⁷ ただし、現在の分析では、「求職中」という定義を使っており、「求職中」かつ「無職」という定義にしていない。この点に注意を払った分析を行う必要がある。

的有意性を確認するために、表2の推定において、管理職を追加し、パートの主婦・主夫を説明変数から除外して推定すると、所得と総資産を含めた推定では主婦（無職）は11%で有意である。総資産を説明変数に含めない推定では3%で有意である。所得を調整した上で、同じ主婦であってもパート勤務をする者がしない者より幸福であることは、労働が不効用をもたらすと解釈できる。⁸したがって、失業者が不幸であるのは、働いていないからでなく、最適化行動をとることができないという不均衡状態にあることが原因であろう。もっとも、不幸な人が解雇されやすかったり、離職しやすいため失業状態になることが多いという逆の因果関係の可能性もある。この点については、Winkelmann and Winkelmann (1998)がパネルデータを用いて、失業から幸福度への因果関係を確かめている。

- 世帯所得は有意に正であり、その2次の項は負である（ p 値は4%）。すなわち、所得の増加は幸福度を増すが、その増加は逓減的である。この結果は所得の増加に飽和点があるという、図5～図6と整合的である。1年前からの所得の増加は正であるが有意でない。1年後に所得が増えるという予想は有意に幸福感を増加させる。土地・建物と金融資産を合計した総資産は有意に正である。これらの結果は、第4節で見た平均的な幸福度の結果と整合的である。そして、経済学における効用関数の想定と整合的である。

「他の人の生活水準を意識している」人ほど有意に不幸である。「できるだけ質素な生活をしたい」と考える人は有意に不幸である。また、「お金を貯めることが人生の目的だ」という人も有意に不幸である。利他的な人は有意に幸福である。所得などを調整しても、図19～22で示された平均的な結果は追認される。

- 熱心に宗教活動をしている人は有意に幸福である。また、喫煙する人は有意に不幸である。しかし、飲酒は幸福度にまったく影響しない。ギャンブルは負の係数を持つが有意でない（ p 値は20%）。これらは第6節で分析した結果を追認するものである。
- 地域ダミーは四国を説明変数から除外しているので、四国との差を表している。すべての地域が正であり、四国と比較して幸福であることを示している。しかも、甲信越と北陸、東海以外は有意である。係数の大きさは、近畿、九州、東北、北海道、となっている。図26の平均的な結果とは関東が低い点で異なるが、これは、都市規模を説明変数として入れているためであり、この変数を除くと、関東は近畿、九州に次いで第3位となる。

⁸ Charles (2002) は、「落ち込んでいる」や「寂しい」で測った不幸度を退職に回帰すると正の係数を得るが、この不幸度と退職の同時決定モデルを推定すると負の係数を得ると報告している。この結果は、労働が負効用を持つことと整合的である。

- 都市規模では、町村ダミーを除外している。13大都市、人口10万人以上の市、その他の市、ともに、有意に正であり、町村居住者より幸福であることを示している。係数の大きさを見ると、13大都市居住者はそれ以外の人よりかなり幸福である。所得や資産は調整されているので、この結果は環境（利便性を含む）のトータルな評価であると解釈できる。
- 最後の説明変数は住宅事情である。ここでは、借間・下宿、住み込み・寄宿舍・独身寮など、その他という90回答を除外している。これらとの比較で、持ち家や借家を表すすべて変数は正の係数を持っているが、社宅以外はどれも有意でない。ただし、一戸建て持ち家の係数はその他のケースより2倍以上大きい。一戸建て持ち家の人は、集合住宅や借家の人より幸福である。ここで注意すべきは、これが、資産や所得を調整した後の結果であるということである。すなわち、住宅事情の違いは、単にその資産価値の影響以外の効果を持っている。

8.3 所得に関連した変数

表2の中央の列には、所得の変数として、世帯所得の代わりに、世帯所得を世帯人数で除した一人あたりの所得を使用した結果を記載している。一人あたり所得は1次の変数が有意に正であるばかりでなく、2次の項も有意に負である。その他の説明変数は世帯所得の場合とほとんど同じ結果である。唯一の違いは、世帯人数がここでは有意でなくなっていることである。すなわち、世帯所得を使った場合に世帯人数が負であったのは、世帯が大きいことを不幸に感じていた訳ではない。一人あたりの所得が同一であれば、世帯の大きさは幸福度に影響を持たない。

表2の右側の列には、総資産の変数を除外した結果を載せている。所得としては一人あたり所得を取っているが、世帯所得を取ってもほとんど同じ結果であった。総資産を除外しても、推定結果はほとんど変わらない。目立った変化は、住宅事情に関する変数の影響だけであり、持ち家（一戸建て、集合住宅）公営借家などが有意になっている。つまり、資産としての評価を含めて評価すると、持ち家などは、借間と比べて有意に幸福度を増す。

表には示していないが、所得の代わりに消費（世帯消費または一人あたり消費）を用いた場合、これらの変数は有意でない。⁹これらの結果をどのように解釈すべきであろうか。経済学では効用は消費に依存すると仮定することが多い。しかし、現在の消費だけから効用を得る訳ではない。特に、習慣形成によって同じ消費水準のままだと消費の限界効用が低下していくことを知っている合理

⁹ ただし、経済変数だけに回帰した場合には、所得、消費ともに有意な結果が得られる。

的な消費者は、現在の消費だけでなく消費の増加額からも効用を得る。そうすると、人々は現在の消費のみでなく、将来の消費である貯蓄からも効用を感じてゐることを示唆していると考えられる。

● 相対所得仮説

これまでの研究で、人々の幸福感は、絶対的な所得によるよりもむしろ、他人との相対的な所得によるという結果が報告されている。時系列的に見て、所得水準が大幅に向上したのに、幸福感はほとんど変化していないという結果がそれである。また、また、Easterlin (1995, 2001)は、全員の所得を増やした場合に幸福感は増さないことを報告している。このような、相対所得の考えは、古くはVeblen (1899), Duesenberry (1949)にさかのぼることができる。¹⁰

われわれのアンケートでは、

「あなたの生活水準」はどの程度だとお考えですか。「もっとも豊か」を 10 点、「もっとも貧しい」を 0 点として、あなたの生活水準は何点くらいになるとおもいますか。

という質問をしている。この質問は、所得のデータより、相対的な生活程度を尋ねていると考えられる。

また、

「あなたの育ったご家庭の生活水準」はどの程度だったとお考えですか。「もっとも豊か」を 10 点、「もっとも貧しい」を 0 点、「中くらいの生活水準」を 5 点として、あなたの育った家庭の生活水準は何点くらいになるとおもいますか。当てはまるものを 1 つ選び、番号に をつけてください。

という質問もしている。前者の答を FQ37、後者の答を FQ38 とし、FQ37 - FQ38 を JOSH0 と名付け、これらと一人当たり所得の基本統計量を表 3 に、相関を表 4 に示す。

表 3 一人あたり所得と生活水準の基本統計量

	Mean	Std	Minimum	Maximum
FQ37	4.894	1.596	0	10

¹⁰ 池田・筒井 (1996) は所得 5 分位データを用い、他人の消費が効用に影響するというモデルを推定している。

FQ38	4.717	1.805	0	10
JOSHO	0.177	1.950	-8	9
PCINCOME	221.367	160.970	6.25	1700

表 4 一人あたり所得と生活水準の相関係数

	FQ37	FQ38	JOSHO	PCINCOME
FQ37	1			
FQ38	0.347	1		
JOSHO	0.497	-0.641	1	
PCINCOME	0.321	0.087	0.182	1

幸福度と違い、生活水準の平均値は 4.9 と若干低い。また、育った家庭の生活水準はそれよりもやや(0.18)低くなっている。現在の生活水準と一人あたり所得の相関は 0.321 であり、客観的な所得水準と主観的な生活水準とは有意に相関しているものの、若干の違いがある。育った家庭の生活水準と現在の生活水準との相関は 0.347 あるにもかかわらず、現在の所得の相関は 0.087 にすぎない。なぜこのようは評価の差が生じるのかは興味深い。

この、FQ37 と FQ38 を所得に代わる変数として採用し、その他の変数はそのままにして回帰した結果が、表 5 の一番左の列に示されている。ただしここでは、紙幅を節約するために、多くの説明変数の結果を省略し、所得および生活水準の変数の推定値のみを記載している。現在の生活水準は高い有意度で正である。育った家庭の生活水準も 2 % の有意水準で正となっている。このことは、現在の生活水準が同じであるならば、育った家庭の生活水準が高いほど幸福であることを意味している。つまり、生活水準が改善されたケースでは、その幅が大きいほど不幸であり、生活水準が低下したケースでは、その幅が小さいほど不幸である。

中央の列には、先の表 2 の結果を再掲している。決定係数を見ると、生活水準を変数とした場合には 0.311 と大きい、所得変数を用いた場合には、0.212 と小さい。どちらの変数も入れなかった場合には、決定係数は 0.215 である。変数のグループの説明力を測る尺度として、決定係数の差をとると (Theil, 1971) 生活水準の変数の方が所得変数よりも説明力が大きいことが分かる。表 5 の右側の列には生活水準と所得の両方の変数を入れた結果を記載している。生活水準の変数は左側の列の結果とほぼ同じ結果であるが、所得の変数はどれも有意性を失っている。このことは、人々の幸福感は所得の絶対水準よりも相対水準

に依存することを示している。¹¹

表5 生活水準を用いた推定結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value
FQ37	0.259	[.000]			0.253	[.000]
FQ38	0.031	[.019]			0.031	[.020]
PCINCOME			0.001	[.000]	0.0001	[.732]
PCINCOME2			-0.0000007	[.028]	9.62961E-09	[.977]
INHENKA			0.016	[.150]	0.008	[.478]
INYOSO			0.031	[.012]	0.012	[.325]
R ²	0.311		0.212		0.312	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

説明変数には、表2の説明変数を使用しているが、紙面を節約するため、所得および生活水準の変数の推定値のみ記載している。

8.4 男性は不幸か

第3節で説明したように、男性は有意に女性よりも不幸である。しかし、表2に示したように、属性や所得などを用いて調整すると、もはや男性は有意に不幸ではない。いったい、どのような特性のために男性は不幸になっているのだろうか。それを調べるために、いくつかの変数を除外して回帰するという試行錯誤を繰り返した。その結果、喫煙の変数を含むかどうかによって、男性ダミーの有意度が顕著に変化することが見いだされた。喫煙は、表2にもあるように、有意に幸福度を引き下げる。また、喫煙と男性ダミーとの相関を調べると0.391の正の相関をもっている。正しい定式化が説明変数にA、Bの2変数を含んでいるとしたとき、ある変数Aを除外したときの他の変数Bの係数にもたらすバイアスは、Aの係数×AとBの相関である（Maddala (1977) 参照）。したがって、喫煙の変数を除外すると、男性ダミーの係数には負のバイアスが生じ、本当は男性ダミーは有意でないにもかかわらず、有意に負になるという結果が得られたと考えられる。

表6には、喫煙変数を説明変数から除外した推定結果を示している。まず、左の列には、所得変数として、生活水準を考慮し、喫煙変数を除外した結果を示している。ほとんどの係数は表2のものと異ならないが、男性ダミーの係数

¹¹ 所得が客観的な指標であるのに対し、生活水準の評価は主観的な指標である。したがって、この結果は、客観的な指標より主観的な指標の方が影響が強いことを示しているとも解釈できる。

が 6 % で有意になっている。右側の列には所得変数と資産と喫煙を除外した結果を記載している。この場合、男性ダミーの係数は 3 % で有意である。

表 6 喫煙変数を除外した回帰結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	1.446	[.000]	2.616	[.000]
DMAN	-0.102	[.059]	-0.114	[.034]
DMIKON	-0.472	[.000]	-0.522	[.000]
DSIBETU	-0.299	[.001]	-0.385	[.000]
TANSIN	0.071	[.500]	0.062	[.552]
SETAISU	-0.019	[.248]	-0.022	[.161]
KENKO	0.131	[.000]	0.139	[.000]
AGE20	0.446	[.000]	0.490	[.000]
AGE30	0.380	[.000]	0.388	[.000]
AGE40	0.173	[.011]	0.175	[.010]
AGE50	0.144	[.015]	0.138	[.018]
DKONASI	-0.121	[.128]	-0.096	[.224]
KOKO	0.083	[.198]	0.153	[.015]
KAKUSHU	0.183	[.036]	0.251	[.004]
TANDAI	0.033	[.713]	0.155	[.080]
BUNKEI	0.245	[.004]	0.375	[.000]
RIKEI	0.199	[.053]	0.319	[.001]
IN	0.171	[.390]	0.409	[.037]
JIMU	-0.047	[.554]	-0.072	[.360]
HANBAI	-0.200	[.038]	-0.274	[.004]
SENMON	0.066	[.422]	0.003	[.974]
SERVICE	-0.059	[.514]	-0.159	[.075]
GENGYO	0.034	[.711]	-0.070	[.437]
NORIN	-0.100	[.491]	-0.232	[.110]
SHUFUPART	-0.070	[.445]	-0.144	[.114]
SHUFU	0.041	[.633]	0.016	[.848]
STUDENT	0.232	[.228]	0.381	[.047]
MUSHOKU	-0.048	[.610]	-0.095	[.314]

FQ37	0.271	[.000]		
FQ38	0.028	[.020]		
DJOBSEARCH	-0.177	[.001]	-0.270	[.000]
DSITUGYO	0.007	[.898]	-0.070	[.179]
KYOSO	-0.120	[.000]	-0.128	[.000]
SOSISAN	0.000	[.492]		
SISSO	-0.052	[.001]	-0.151	[.000]
OKANE	-0.077	[.000]	-0.078	[.000]
ALTRUISM	0.053	[.043]	0.079	[.002]
SHUKYO1	0.072	[.000]	0.085	[.000]
SAKE	-0.012	[.455]	-0.004	[.813]
GAMBLE	-0.013	[.399]	-0.016	[.289]
HOKKAIDO	0.260	[.048]	0.233	[.074]
TOHOKU	0.277	[.021]	0.329	[.006]
KANTO	0.221	[.031]	0.285	[.005]
KOSINETU	0.129	[.329]	0.112	[.396]
HOKURIKU	0.217	[.171]	0.299	[.059]
TOKAI	0.196	[.074]	0.232	[.034]
KINKI	0.287	[.007]	0.362	[.001]
TYUGOKU	0.139	[.268]	0.177	[.156]
KYUSHU	0.306	[.006]	0.365	[.001]
DAISI13	0.209	[.001]	0.221	[.001]
DAISI	0.062	[.024]	0.071	[.009]
SI	0.055	[.008]	0.063	[.003]
IKKODATE	0.205	[.126]	0.363	[.006]
SHUGO	0.051	[.497]	0.144	[.051]
SHAKUYA_MINKAN	0.049	[.291]	0.051	[.267]
SHATAKU	0.104	[.033]	0.108	[.027]
SHAKUYA_KOEI	0.061	[.059]	0.065	[.044]
R ²	0.313		0.206	
観測数	2950		2964	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

喫煙変数が男性ダミーの有意性を左右することを確認するために、表 7 には、男性ダミーと喫煙だけを説明変数とした回帰結果を示している。両方の変数を

入れた場合には、喫煙は有意に負であるが、男性ダミーは有意でない。男性ダミーだけを説明変数とした場合は1%で有意である。¹²

これらの結果は男性が不幸であるという結果が、実は生物学的な相違によるものではなく、喫煙する人は幸福でなく、かつ、男性に喫煙者が多いという事実によることを示している。事実、1日10本以上たばこを吸う人1182人中、男性は914人で、77%を占める。¹³

表7 幸福度を男性ダミーと喫煙変数のみに回帰した結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	2.882	[.000]	2.762	[.000]
DMAN	-0.016	[.699]	-0.108	[.004]
TABAKO	-0.064	[.000]		
R ²	0.013		0.003	
観測数	2950		2964	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

8.5 なぜ短大卒は不幸か

短大卒は、図3の平均的な幸福度では高卒や各種学校卒を上回っていたが、回帰分析ではこれらよりも幸福度が低い。これはなぜであろうか？この回帰分析では、所得、職業、など多くの要因が調整されている。したがって、学歴がもたらす幸福感は、これらの要因を経由しないものである。そのようなものとしては、その学校で学んだことによる純粋な喜びと高い学歴を持っていることに対する賞賛、そしてその学校で学んだことがその後の生活で役立っているという満足感などをあげることができよう。

短大卒本人の平均労働所得を計算すると高卒や各種学校卒より低い、短大卒の人の世帯所得は高卒や各種学校卒の世帯所得より高くなっている。このことは、「短大卒の人は他の学歴の人より主婦になった人が多い」という推測を抱

¹² 男性が不幸であるのは、男性が家族を支えているからだという研究がある（大竹（2004））。われわれはそのような可能性を考えて、扶養者ダミー変数を説明変数に加えてみた。しかし、扶養者ダミーの係数は有意ではないが正であり、扶養者ダミーと男性の相関は正で0.6程度であるので、扶養者ダミー変数を追加することが男性ダミーの係数を非有意にするとは考えられない。事実、扶養者ダミー変数を追加して推定を行ったが、扶養者ダミー変数を追加するかどうかは、男性ダミーの係数にほとんど影響しなかった。ただし、大竹（2004）では、女性ダミーに加えて女性と扶養者の交差項を追加している。正確に比較するためには、扶養者との交差項を加える必要がある。

¹³ ただし、喫煙と不幸の因果関係について、どちらが原因であるかは、この分析からは明らかでない。

かせる。そこで、これらのデータを調べると、短大卒は 409 人、主婦は 1184 人で、短大卒の主婦は 184 人である。短大卒のうち主婦になった人の割合は 45%、主婦のうち短大卒の割合は 16%である。これらの事実から、短大卒の人の幸福感が低い理由は、短大で学んだことがその後の主婦の人生で生かされていないために不満を持っている可能性が考えられる。その効果を測るため、小中卒×主婦、高卒×主婦、短大卒×主婦、文系大卒×主婦、理系大卒×主婦の 5 つの変数を作り、表 2 の定式化に追加して推定した。これらの係数は、主婦の幸福感が、学歴が高い人ほど低いかどうかを表している。その結果が表 8 に示されている。紙幅を節約するため、学歴の変数についての結果のみを記載している（所得としては世帯所得をとっている）。

表 8 学歴と主婦の交差項の影響

Parameter	Estimate	P-value
KOKO	0.194	[.013]
KAKUSHU	0.223	[.031]
TANDAI	0.149	[.201]
BUNKEI	0.416	[.000]
RIKEI	0.312	[.005]
IN	0.338	[.110]
SHOTYUCROSS	-0.012	[.945]
KOKOCROSS	-0.225	[.126]
TANDAICROSS	-0.221	[.228]
BUNKEICROSS	-0.430	[.025]
RIKEICROSS	0.208	[.579]
R ²	0.211	
観測数	2780	

注：従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT。表 2 の左の列の説明変数に学歴と主婦の交差項を追加。紙幅を節約するため、学歴以外の変数の結果は記載していない。

短大卒×主婦の係数は負であるものの有意でない。文系大卒×主婦の係数は有意に負であり、大卒の主婦に関しては上記の推測を支持する結果である。理系大卒×主婦の係数は有意ではないが意外にも正である。しかし、文系大卒×主婦のサンプルは 90 人いるのに対し、理系大卒×主婦は 13 人しかおらず、サンプルの代表性に問題がある。小中学校卒の交差項の係数は有意でなく、その値も短大卒の交差項の係数より遙かに小さい(約 1/20)。短大の係数は表 2 では

0.086 であったものが 0.149 まで大きくなり、小中学校卒の人の満足度との差を広げている。このことは予想した経路の効果が働いていることを示唆している。しかし、高卒の主婦の交差項の係数は短大卒の係数とほぼ同じであり、短大卒の人の幸福度が高卒の人に比べて低いというパラドックスに対する解決にはなっていない。したがて、このパラドックスの原因としては、短大で学んだことによる純粋な喜びが少ない、短大で学んだことに対する評価が低いという 2 つの仮説が残されているが、これらを実証的に検討するのは困難であるように思われる。

8.6 危険回避度と時間割引率が幸福感に与える影響

時間割引率については、

1 ヶ月後に 1 万円もらうか、それからさらに 1 年後の 13 ヶ月後にいくらもらうかのどちらかを選べるとします。1 ヶ月後 1 万円もらうのと比較すると、13 ヶ月後に、ぎりぎりいくらもらえばよいですか。我慢できる最低額をお書きください。

1 ヶ月後にもらう額が 100 万円だったらどうですか。

1 ヶ月後にもらう額が 1000 万円だったらどうですか

1 ヶ月後に 100 万円払うか、それからさらに 1 年後の 13 ヶ月後にいくら払うかのどちらかを選べるとします。1 ヶ月後に 100 万円払うのと比較すると、13 ヶ月後に、ぎりぎりいくら払ってもよいですか。我慢できる支払いの最高額をお書きください。

という 4 つの質問から、時間割引率 (%) を計算し、それぞれを R 1 ~ R 4 と名付けた。

危険回避度として、4 つの定性的質問

「あなたが普段お出かけになる時に、傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上だと思う時ですか。」

「旅行のために乗る電車の座席指定を予約しているとき、あなたは、通常、電車の出発時刻の何分前に駅に着くようにしていますか。」

「虎穴に入らずんば虎子を得ず」ということわざがあるように、高い成果を期待するなら危険を冒すべきだという考え方があります。その一方で、「君子危うきに近寄らず」ということわざのように、できるかぎり危険をさけるべきだという考え方もあります。あなたの行動は、どちらの考え方に近いですか。

「外出をするときに、あなたは戸締まりや火の用心などを気にする方だと思いますか。いろいろな人を思い浮かべ、「最も気にしない方」を 10 点、「最も気にする方」を 0 点として、自分がどのくらい戸締まりや火の用心などを

気にするかを評価してください」

の答えを用いて分析する。riskaverse1 は、 の回答を 100 から引いた値で定義した。riskaverse2 は の回答を駅に着く時間（分）で定義した。riskaverse3 と riskaverse4 はそれぞれ、10 から と の回答を引いた値で定義した。

幸福度をこのように定義した時間割引率と危険回避度に回帰した結果を表 9 に示す。紙幅の関係で時間割引率として R1 をとった結果だけを示すが、R2 ~ R4 を使った場合もほぼ同様の結果であった。これらの結果からまず明らかなことは、時間割引率は有意に負の係数をもっていることである。すなわち、時間割引率が高い（impatient）な人ほど不幸である傾向がある。

危険回避度については、結果はさほど明らかでない。riskaverse2 を用いた場合には、2 %水準で有意に負であるが、riskaverse1 とriskaverse3 を用いた場合には負ではあるものの有意でなく、riskaverse4 を用いた場合には有意に正の結果になっている¹⁴。この結果は次のように解釈することが可能である。上記の 4 つの質問は「心配性である」かどうかをたずねており、心配性である人は相対的に幸福感が低い可能性がある。riskaverse1 ~ riskaverse3 が負の係数を持つことはこのような解釈と整合的である。riskaverse4 では逆に正になっているが、この結果は、「幸福である人ほど、その生活を守りたいために戸締りや火の用心に神経質になる可能性がある」ことに注意すると理解可能である。すなわち、正の係数は幸福度から戸締まりへの逆の因果関係を拾っている可能性がある。一方、 の質問では、このような逆の因果が影響している可能性はあまり考えられない。幸福だから傘を持ち歩くというのはそれほど説得的でない。

この推測を確かめるには、riskaverse4 を説明するモデルを定式化し、その式と、幸福度を riskaverse4 で説明する式とを連立推計すればよい。しかし、属性などのほとんどの変数は幸福度と riskaverse4 の両方を説明するであろうから、両式を識別するような変数を見出すことは難しい。ここでは、アンケート調査で尋ねている、「自分は盗難にあうことはない」という考えに、「ぴったり当てはまる」を 1、「全くあてはらない」を 5 として回答を求めている質問に注目しよう。「自分は盗難にあうことはない」と考えていることが幸福感に影響しないとは断言できないが、この変数は戸締りの用心には強い影響を持つであろう。

まず、幸福度をriskaverse4 と定数項だけにOLS回帰した結果が表 10 の左側の列に示されている。係数は有意に正である。次に、表 2 の説明変数全てと「自分は盗難にあうことはない」という変数を操作変数とし、riskaverse4 を内生変数として同じ式を推定した結果が 2 列目に示されている。この場合、riskaverse4 の

¹⁴ Tomioka and Ohtake (2004)では、riskavers1 は有意に負である。

係数は有意ではないものの、負になっている。したがって、幸福な人が戸締りに気を使うという逆の因果関係を調整すると、riskaverse4 も幸福度に負の影響を与える可能性が示唆される。同様の分析をriskaverse2 について行った結果が表 10 の右側の列に示されている。幸福度をriskaverse2 に回帰すると、その係数は有意に負である。同じ式を、操作変数法で推定すると有意度が上がり、係数の値は（絶対値で）大きくなっている。すなわち、riskaverse2 についても、幸福度からriskaverse2 への正の影響があり、操作変数法によってそれが調整されたと考えることができる。¹⁵

これらの分析結果は、riskaverse4 は有意に正の係数を持つという結果が得られてはいるものの、危険回避的な人ほど不幸な傾向があることを示唆している。

～ の具体的な質問に示されているように、ここで抽出された性質は危険回避というよりは心配性といった方が適切かもしれない。期待効用理論においては、確率分布は合理的と考えられている。主観的確率分布が客観的確率分布より下方にシフトしている場合が悲観的あるいは心配性と考えられる。Tomioka and Ohtake (2004)では、「あなたが普段傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上の時ですか」という降水確率の客観的な値を聞いていたのに対し、本稿で用いられた質問は、「あなたが普段傘をもって出かけるのは降水確率が何%以上だと思える時ですか」という主観的確率を聞いている。そのため、本稿で用いた質問では、悲観的な部分は既にコントロールされており、危険回避度をより純粹に計測していると解釈できる。Tomioka and Ohtake (2004)では、危険回避的行動と悲観的な予想をする傾向とを分離できていない可能性がある。

¹⁵ よりよい操作変数を見いだすことが将来の課題である。

表 9 幸福度を時間割引率と危険回避度に回帰した結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	2.857	[.000]	2.886	[.000]	2.851	[.000]	2.580	[.000]
R1	-0.00023	[.000]	-0.00022	[.001]	-0.00022	[.000]	-0.00022	[.000]
RISKVERSE1	-0.001	[.183]						
RISKVERSE2			-0.005	[.022]				
RISKVERSE3					-0.008	[.346]		
RISKVERSE4							0.032	[.000]
R ²	0.004		0.005		0.004		0.009	
zero-slope	14.320	[.001]	17.825	[.000]	13.435	[.001]	31.492	[.000]
観測数	3399		3399		3399		3399	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

表 10 riskaverse4 の内生性の検討

Parameter	Estimate	P-value	操作変数法		Estimate	P-value	操作変数法	
			Estimate	P-value			Estimate	P-value
定数	6.021	[.000]	6.704	[.000]	6.584	[.000]	8.544	[.000]
riskaverse4	0.057	[.000]	-0.040	[.561]				
riskaverse2					-0.010	[.011]	-0.132	[.000]
Adj-R ²	0.005		0.005		0.002		0.002	
観測数	3399		3399		3399		3399	

注： 推定法は OLS と操作変数法

表 11 時間割引率と危険回避度の他に性別と年齢を追加した推定

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	2.760	[.000]	2.795	[.000]
R1	-0.00026	[.000]	-0.00025	[.000]
RISKVERSE1	-0.001	[.395]		
RISKVERSE2			-0.004	[.053]
DMAN	-0.094	[.007]	-0.092	[.009]
AGE20	0.165	[.008]	0.161	[.010]
AGE30	0.299	[.000]	0.298	[.000]
AGE40	0.126	[.019]	0.122	[.023]
AGE50	0.115	[.027]	0.112	[.031]
R ²	0.015		0.016	
観測数	3399		3399	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

先に第 5 節で論じたように、選好パラメータは、行動の決定、環境の評価、直接、の 3 つの経路で幸福感に影響する可能性がある。 と の経路が合計として働いているかどうかを検討するためには、選択された行動変数を説明変数に含めてはいけませんが、時間割引率や危険回避度によって影響されない基本属性の変数を説明変数に追加するのが適当であろう。そのような属性として、性別と年齢をとった結果が表 11 に示されている。時間割引率の有意度は変わらないが、危険回避度の有意度は低下している。それでもriskaverse2 は約 5% で有意に負である。したがって、時間割引率と危険回避度は と の経路を通じては幸福度に影響していると考えられる。¹⁶

の経路を通じた幸福度への影響は、経済変数を含む個人の選択変数(学歴、職業、結婚など)が回帰式に十分に含まれていれば表れなくなるであろう。したがって、表 2 のように属性などのいろいろな変数を含んだ回帰を行うことによって、危険回避度と時間選好率が直接幸福度に与える影響があるかどうかを調べることができる。その推定結果は表 12 に示されている。ほとんどの推定値は表 2 のそれと変わらない。時間割引率 R1 は 1%、または 2%水準で有意に負である。riskaverse1 は 4%で、riskaverse2 は 10%で有意に負である。これらの結果は、時間割引率として R2 ~ R4 を用いた場合にも変わらない。しかし、riskaverse3 の係数は負であるが有意でなく、riskaverse4 の係数は有意に正である。

¹⁶ 表 9 の分析結果のように、幸福度から危険回避度への逆の因果関係を適切に調整できれば、負の関係はより明確になると想像できる。

これらの値を、性別と年齢だけの基本属性変数を用いた表 11 の推定値と比べてみよう。R1 は表 11 では-0.00026 であったのが、表 12 では-0.00020、ないしは-0.00018 となっており、2 割～3 割反応が小さくなっている。すなわちこの差の分が、所得などの選択変数を通じて時間割引率が幸福度に影響を与える大きさである。これに対し、危険回避度については、riskaverse1 は表 11 よりも表 12 のほうがむしろ（絶対値で）大きくなっているが、表 11 では有意でないの、その変化も有意ではない。riskaverse2 については、どちらも-0.004 であり、危険回避度が所得などの選択変数を通じて幸福度を与える影響は小さいと考えられる。

表 12 時間割引率と危険回避度の他にすべての変数を含めた回帰結果

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	2.293	[.000]	2.251	[.000]
DMAN	-0.031	[.621]	-0.033	[.607]
DMIKON	-0.483	[.000]	-0.495	[.000]
DSIBETU	-0.272	[.008]	-0.267	[.009]
TANSIN	0.072	[.551]	0.062	[.606]
SETAISU	-0.010	[.607]	-0.012	[.563]
KENKO	0.118	[.000]	0.117	[.000]
AGE20	0.535	[.000]	0.570	[.000]
AGE30	0.464	[.000]	0.489	[.000]
AGE40	0.237	[.003]	0.249	[.002]
AGE50	0.159	[.023]	0.162	[.020]
DKONASI	-0.172	[.060]	-0.168	[.065]
KOKO	0.173	[.024]	0.155	[.041]
KAKUSHU	0.276	[.006]	0.258	[.010]
TANDAI	0.156	[.135]	0.121	[.242]
BUNKEI	0.356	[.000]	0.328	[.001]
RIKEI	0.282	[.015]	0.239	[.038]
IN	0.323	[.129]	0.286	[.179]
JIMU	0.061	[.491]	0.046	[.606]
HANBAI	-0.197	[.071]	-0.191	[.078]
SENMON	0.067	[.472]	0.069	[.462]
SERVICE	0.005	[.961]	0.001	[.995]
GENGYO	0.128	[.226]	0.110	[.297]
NORIN	-0.096	[.578]	-0.098	[.568]

SHUFUPART	0.029	[.786]	0.023	[.829]
SHUFU	0.147	[.140]	0.134	[.178]
STUDENT	0.423	[.063]	0.422	[.063]
MUSHOKU	0.037	[.743]	0.044	[.693]
PCINCOME	0.001	[.038]	0.001	[.031]
PCINCOME2	-3.76×10^{-07}	[.278]	-3.96×10^{-07}	[.252]
INHENKA	0.017	[.149]	0.017	[.156]
INYOSO	0.031	[.013]	0.032	[.011]
DJOBSEARCH	-0.263	[.000]	-0.266	[.000]
DSITUGYO	-0.042	[.482]	-0.047	[.438]
SOSISAN	0.000	[.001]	0.000	[.001]
KYOSO	-0.129	[.000]	-0.131	[.000]
SISSO	-0.125	[.000]	-0.124	[.000]
OKANE	-0.081	[.000]	-0.081	[.001]
ALTRUISM	0.087	[.005]	0.084	[.006]
SHUKYO1	0.073	[.000]	0.076	[.000]
TABAKO	-0.055	[.000]	-0.052	[.000]
SAKE	0.007	[.694]	0.005	[.805]
GAMBLE	-0.018	[.289]	-0.012	[.485]
HOKKAIDO	0.289	[.056]	0.310	[.039]
TOHOKU	0.416	[.003]	0.433	[.002]
KANTO	0.306	[.008]	0.319	[.006]
KOSINETU	0.089	[.564]	0.121	[.429]
HOKURIKU	0.354	[.057]	0.387	[.038]
TOKAI	0.171	[.169]	0.184	[.135]
KINKI	0.388	[.001]	0.396	[.001]
TYUGOKU	0.379	[.009]	0.396	[.006]
KYUSHU	0.378	[.002]	0.407	[.001]
DAISI13	0.197	[.009]	0.208	[.005]
DAISI	0.079	[.014]	0.081	[.011]
SI	0.064	[.008]	0.064	[.008]
IKKODATE	0.210	[.184]	0.209	[.186]
SHUGO	0.071	[.413]	0.069	[.425]
SHAKUYA_MINKAN	0.024	[.664]	0.022	[.682]
SHATAKU	0.072	[.207]	0.071	[.207]

SHAKUYA_KOEI	0.041	[.278]	0.044	[.241]
R1	-0.000202851	[.010]	-0.000183152	[.020]
RISKVERSE1	-0.002	[.042]		
RISKVERSE2			-0.004	[.107]
R ²	0.232		0.231	
観測数	2256		2269	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

選好パラメータは環境をどう評価するかを決定する役割を果たしているかもしれない。上記の ① の経路である。この経路の影響を調べるには、時間割引率や危険回避度を環境変数の係数を説明する変数として回帰式に含めるべきであろう。このように考えて、表 12 に、一人当たり所得(PCINCOME)と時間割引率の積、そして、一人当たり所得と危険回避度との積を説明変数として追加して推定したが、これらの係数は有意でなく、さらに時間割引率や危険回避度の係数も有意でなくなるという結果となった。そこで、所得の変数や数多くの属性変数を除外し、生活水準の評価変数(FQ37)のみを環境変数として考慮することとした。すなわち、幸福度を、生活水準、時間割引率、危険回避度、生活水準×時間割引率、生活水準×危険回避度の 5 つの変数に回帰した。ここで、危険回避度としては、riskaverse1 と riskaverse2 だけを検討した。

時間割引率としてR1 を用いた結果が表 13 に示されている。¹⁷時間割引率も、危険回避度も有意に負である点はこれまでの結果と変わらない。時間割引率と生活水準の積の係数は正で、時間割引率が大きいほど、生活水準をより幸福と評価することを示している。危険回避度との積の係数も正であり、危険回避的であるほど、生活水準をより幸福と評価することを示している。¹⁸これらの結果は、説明変数として、性別、年齢の基本属性を説明変数に追加しても変わらない。したがって、時間割引率・危険回避度という選好パラメータは、環境の評価を変えるという経路によっても幸福度に影響していることが明らかにされた。

この経路の影響を除去した場合に、 ② 選択変数を通じる経路と ③ 直接の経路で時間割引率と危険回避度が幸福度に与える影響はどのような大きさであろうか。表 13 の数値を交差項を含まない表 11 の数値と比べると、R1 の係数は約 4 倍に、riskaverse1 の係数は 5 倍に、riskaverse2 の係数は 4 倍になっていることがわかる。すなわち、環境の評価を変えるという経路を正しく考慮することによって、 ① と ② の経路の影響が表 9 や表 11 で示されたものよりずっと大きいこと

¹⁷ R2～R4 を用いてもほぼ同じ結果であった。

¹⁸ ただし、riskaverse1 との交差項は有意でない (p値は 12%)。

が明らかにされた。

9. おわりに

本稿は、日本で行った大規模アンケート調査の結果を使って、幸福度がどのような変数で決まっているかを検討した。まず、性別、年齢、学歴、職業などの基本属性によって幸福度がどのように異なるかを検討し、所得・資産の経済変数、選好パラメータとの関係、喫煙・飲酒習慣などとの関係、居住地域によって幸福度がどう違うかなどを検討した。つづいて、これらの変数を用いた回帰分析を行った。本稿が得た結果は次のように要約される。

- (1) 男性は平均的には女性より不幸であるが、喫煙習慣をコントロールすると、有意に不幸であるとはいえない。
- (2) 全ての属性をコントロールすると、20歳代から60歳代まで、年齢が高いほど不幸である。
- (3) 世帯所得と一人あたり所得が大きいほど幸福であるが、その増加は逡減的である。平均的な幸福度を見ると、高い所得階層では幸福度の飽和が観察される。
- (4) 資産が多いほど幸福であるが、平均的な幸福度はかなり低い資産額で飽和する。
- (5) 所得などを調整しても、学歴が高い人ほど幸福である。ただし、短大卒は高卒よりも幸福度が低い。
- (6) 所得などを調整しても、求職中の人は不幸である。
- (7) 所得などを調整しても、パートで働いている主婦は無職の主婦より不幸である。このことは労働が負効用をもたらすと解釈できる。
- (8) 都会に居住するものは幸福である。とりわけ、13大都市居住者は幸福である。
- (9) いろいろな属性を調整しても、地域による幸福度の違いが観察される。
- (10) 「他の人の生活水準を意識している」人ほど、「できるだけ質素な生活をしたい」と考える人ほど、「お金を貯めることが人生の目的だ」という人ほど、有意に不幸である。利他的な人は有意に幸福である。
- (11) 消費は所得ほど明確に幸福度に影響しない。このことは貯蓄も効用を生むことを示唆する。
- (12) 所得より生活水準のほうが幸福度に強い影響を持っている。このことは、絶対所得水準より相対所得水準の方が幸福度に重要であることを示唆する。
- (13) 主婦になった人は高学歴なほど幸福度が低い。

表 13 一人当たり所得(PCINCOME)と時間割引率の積と危険回避度との積を説明変数に追加した推定

Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value	Parameter	Estimate	P-value	Estimate	P-value
C	1.909	[.000]	2.021	[.000]	C	1.954	[.000]	2.061	[.000]
DMAN	-0.095	[.019]			DMAN	-0.094	[.020]		
AGE20	0.129	[.090]			AGE20	0.128	[.089]		
AGE30	0.336	[.000]			AGE30	0.341	[.000]		
AGE40	0.144	[.018]			AGE40	0.135	[.026]		
AGE50	0.091	[.122]			AGE50	0.082	[.163]		
FQ37	0.264	[.000]	0.259	[.000]	FQ37	0.256	[.000]	0.252	[.000]
R1	-0.001	[.002]	-0.001	[.003]	R1	-0.001	[.003]	-0.001	[.008]
RISKAVERSE1	-0.005	[.068]	-0.006	[.040]	RISKAVERSE2	-0.016	[.029]	-0.018	[.017]
R1CROSS	0.00011	[.012]	0.00011	[.015]	R1CROSS	9.93×10^{-5}	[.021]	9.49×10^{-5}	[.028]
RISK1CROSS	0.001	[.152]	0.001	[.120]	RISK2CROSS	0.003	[.056]	0.003	[.045]
R ²	0.223		0.212			0.223		0.212	
観測数	2578		2578			2598		2598	

注： 従属変数は幸福度。推定法は ORDERED PROBIT

- (14) 時間割引率が高い人ほど不幸である。
- (15) 危険回避的な人ほど不幸である。
- (16) 時間割引率については、選択する行動変数を通じて幸福度に影響するが、危険回避度はそのような経路による影響は小さい。
- (17) 環境（生活水準）が高くなると、時間割引率が高い人ほど、また危険回避的な人ほど、より幸福になったと評価する。

このような分析の結果、浮かび上がってきた不幸なあなたの姿は、
鄙びた村に住む年寄りで中学校卒。職業は販売職¹⁹、年のせいか健康に優れず、結婚はしなかった²⁰。所得も資産も少なく来年増える見込みもないので、借家住まいである。貧しいせいではないが、他人はもちろん親しい人にもお金をあげようと思ったことはない。他人の生活が気になり、「質素な生活をしたい」と自分に言い聞かせ、「お金を貯めることが人生の目的だ」が信条。無宗教でヘビースモーカー、そしてかなりせっかちで心配性かも。

¹⁹ 小売店主、販売店員、外交員などである。

²⁰ 死別・離別かもしれない。

参照文献

- Becker, G. S. (1981) *A Treatise on the Family*, Cambridge: Harvard UP.
- Blanchflower, D. G., and A. J. Oswald (2004) “Well-Being over Time in Britain and the USA,” *Journal of Public Economics*, 88, 1359-1386
- Brown, D. and S. McIntosh (1998) “If You’re Happy and You Know It...Job Satisfaction in the Low Wage Service Sector, CEP Discussion Papers 1998 Discussion paper Centre for Economic Performance, London school of Economics.
- Charles, K. K. (2002) “Is Retirement Depressing?: Labor Force Inactivity and Psychological Well-being in Later Life,” NBER Working Paper No. 9033.
- Clark, A. E. (1997) “Job Satisfaction and Gender: Why are Women so Happy at Work?” *Labour Economics* 4, 341-372.
- Clark, A. E. (2002) “Born to be Mild: Cohort Effects in Subjective Well-Being” mimeo.
- Clark, A. E. and A. J. Oswald (1994) “Unhappiness and Unemployment,” *Economic Journal*, 104, 648-59.
- Duesenberry (1949) *Income, Savings, and the Theory of Consumer Behaviour*, Cambridge: Harvard UP.
- Easterlin, R. A. (1995) “Will Raising the Incomes of All Increase the Happiness of All?” *Journal of Economic Behavior and Organization* 27, 35-47.
- Easterlin, R. A. (2001) “Income and Happiness: Towards a Unified Theory,” *Economic Journal* 111, 465-484.
- Frijters, P., J. P. Haisken-DeNew, and M. A. Shields (2001) “The Value of Reunification in Germany: An Analysis of Changes in Life Satisfaction,” Tinbergen Institute, mimeo.

Frey, B. S. and A. Stutzer (2002) "What can Economists Learn from Happiness Research?" *Journal of Economic Literature*, 40 (2), 402-435.

Glenn, N. D. and C. N. Weaver (1981) "The Contribution of Marital Happiness to Global Happiness," *Journal of Marriage and Family* 43, 161-168.

Groot W. and H. Maassen van den Brink (2002) "Age and Education Differences in Marriages and their Effects on Life Satisfaction," *Journal of Happiness Studies* 3, 153-165.

Hellevik, O. (2003) "Economy, Values and Happiness in Norway," *Journal of Happiness Studies* 4, 243-283.

Holland-Benin, M. and B. Cable-Nenstedt (1985) "Happiness in Single- and Dual-earner Families; The Effects of Marital Happiness, Job Satisfaction, and Life Cycle," *Journal of Marriage and Family* 47, 975-984.

Inglehart, R. F. (1990) *Culture Shift in Advanced Industrial Society*, Princeton, N.J., Princeton University Press

Leu, R. E., S. Buri, and T. Priester (1997) *Lebensqualität und Armut in der Schweiz*, Bern: Haupt.

Maddala G. S. (1977) *Econometrics*, Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha.

Ono, Y. (1994) *Money, Interest, and Stagnation*, Oxford: Oxford UP.

Ono, Y. (2001) "A Reinterpretation of Chapter 17 of Keynes's General Theory: Effective Demand Shortage under Dynamic Optimization," *International Economic Review* 42, 207-236.

Ono, Y., K. Ogawa and A. Yoshida (2004) "The Liquidity Trap and Persistent Unemployment with Dynamic Optimizing Agents: Empirical Evidence", *Japanese Economic Review* 55 (4), 355-371.

Ohtake, F. and J. Tomioka, (2004) "Who Supports Redistribution?" *The Japanese*

Economic Review 55 (4), 333-354.

Phelps, C. D. (2001) "A Clue to the Paradox of Happiness," *Journal of Economic Behavior and Organization* 45, 293-300.

Schulz, W., R. Koltringer, G. Norden, and H. Tuchler (1985) "Lebensqualität in Österreich Institut für Soziologie. Soziale und Wirtschafts Wissenschaftliche Fakultät. Universität Wien.

Senik, C. (2002) "When Information Dominates Comparison: A Panel Data Analysis Using Russian Subjective Data," DELTA, Discussion Paper No.2002-02.

Sousa-Poza, A. and A. A. Sousa-Poza (2000) "Taking Another Look at the Gender/Job-Satisfaction Paradox," *Kyklos* 53, 135-152.

Theil, H. (1971) *Principles of Econometrics*, New York: Wiley.

Tsang, L. L. W., C. D. H. Harvey, K. A. Duncan, and R. Sommer (2003) "The Effects of Children, Dual Earner Status, Sex Role Traditionalism, and Marital Structure on Marital Happiness over Time," *Journal of Family and Economic Issues* 24 (1), 5-26.

Tomioka, J. and F. Ohtake (2004) "Happiness and Income Inequality in Japan," Osaka University, mimeo.

Veblen (1899) *The Theory of Leisure Class*, NY: Modern Library.

Veenhoven, R. (2003) "Hedonism and Happiness," *Journal of Happiness Studies* 4, 437-457.

Ventegodt, A. (1995) *Livskvalitet i Danmark (Quality of Life in Denmark)*, Forskningscentrets Forlag, Copenhagen, Denmark.

White, J.M. (1992) "Marital Status and Well-Being in Canada," *Journal of Family Issues* 13, 390-409.

Winkelmann, L. and R. Winkelmann (1998) "Why Are the Unemployed So

Unhappy? Evidence from Panel Data,” *Economica* 65, 1-15

池田新介・筒井義郎(1996)「消費の外部性と資産価格」橘木俊詔・筒井義郎編『日本の資本市場』第2章、29-42頁、日本評論社。

大竹文雄 (2004) 「失業と幸福度」『日本労働協会雑誌』第528号、59-68頁。