

次に、雇用給付 b と期待労働所得 y について考える。雇用給付については、雇用保険法によって 4 つの勤続年数、4 つの年齢区分ごとに給付額と給付日数が算定される。本稿のサンプルにおける給付日数と受給者数は次の通りである：90 日（703 人）、120 日（75 人）、150 日（83 人）、180 日（580 人）、210 日（164 人）、240 日（1005 人）、270 日（463 人）、330 日（994 人）。さらに、アンケートの被験者が答えた年収、月給（年収/12 か月）、労働時間から、賃金日額を計算して算定乗数（0.4~0.65）を乗じ、基本日当日額の上限と比較した上で、基本日当日額を算出する。勤続年数と年齢の区分ごと（合計 16 のセル）に定められている、一般被保険者に対する求職者給付の基本手当ての給付日数に基本日当日額を乗じて、失業時の雇用給付額（年間）とする。失業給付 b は定数 \bar{b} となる。

失業確率 p は、アンケートの「あなたは、あなた自身またはご家族が 2 年以内に失業する可能性（自営業の場合は廃業する可能性）があると思いますか」という質問項目を用いる。つまり、失業の可能性に関する主観的な評価である。4 つの定性的な選択肢に対して確率を割り当てる。選択肢 1. かなりある、を失業確率 80% とし、2. 若干ある（60%）、3. ほとんどない（20%）、4. わからない（50%）、とする。「わからない」と答えた人に失業確率 50% をあてはめることで計測誤差が生じる可能性がある。⁷しかし、就業するか、失業するか、という状況の客観確率は 50% であり、失業する可能性が、かなりある、あるいは、ほとんどない、と応えた場合に比べて、中立的な立場を表明していると考えられるので、ここでは 50% を割り当てることにする。その結果、サンプル数は、失業する可能性がかなりある失業確率 p は 80%（418 人）、60%（893 人）、50%（1122 人）、20%（1584 人）、となった。

最後に、期待労働所得 y についてもアンケートの質問を用いる。具体的には、2005 年の調査では「あなたのお宅の世帯全体の 2005 年の税込み年間総収入は、2004 年と比べてどのくらい変化すると予想していますか」という問いに対して、被験者は 9% 以上の増加から 9% 以上の減少まで 3% の幅（全部で 11 の選択肢）で増加と減少の可能性を選択する。分析で用いる所得は個人レベルであり、この問いは家計全体の収入の変動を問うているので一致していない。しかし、家計全体の収入の一部に

⁷ 例えば、被験者が迷信深い人であれば、自分が失業する可能性を答えることが実際の失業につながると考えて回答を拒否して、その結果、「わからない」を選択する可能性がある。

は個人所得が含まれることから、これを個人所得の変動（の一部）と読み替える。もうひとつの限界として、年間総収入の変動の幅が回答ブラケットで制限されていることが挙げられる。例えば、所得を1%~3%の増加と予想した人は、平均的に2%くらいの増加と想着いても、その変動幅を-5%~9%と考えていたかもしれない。つまり、予想された所得の平均値に信憑性はあるが、分散については回答ブラケットに制限される。労働所得 y の期待値と分散については、 $a\% \sim b\%$ までの増加（減少）と答えたうち、 $a\%$ を将来の所得 y の最大値 y_{max} 、 $b\%$ を y_{min} 、ウェイトを等しいものとして、その平均値を $E(y) = (y_{max} + y_{min}) / 2$ 、分散を $Var(y)$ とする。ただし、上限となる「9%以上の増加」、下限となる「9%以上の減少」については、それぞれ15%の増減をあてはめる。(6) (7) 式を書き直して、さらに変動係数 $cv(x)$ を導くと、次の通りとなる。

$$E(x) = (1-p)E(y) + p\bar{b} \quad (8)$$

$$Var(x) = (1-p)Var(y) + p(1-p)[E(y) - \bar{b}]^2 \quad (9)$$

$$CV(x) = \frac{Sd(x)}{E(x)} = \frac{\sqrt{(1-p)Var(y) + p(1-p)[E(y) - \bar{b}]^2}}{(1-p)E(y) + p\bar{b}} \quad (10)$$

前節では、実際の所得のデータを用いて、所得関数の誤差項から所得の変動を計算したが、ここでは、失業の主観的確率や収入の変動の予測から期待所得を計算している。これによって、(3) 式の被説明変数の所得に代えて、所得の変動を考慮した「期待労働所得」、失業給付を考慮した「期待所得」、それらの「変動係数」を用いることにより、(実際の) 所得の変動リスクが期待所得等に与える影響について分析することが可能となる。

5. リスク、歪み、失業確率、期待所得、期待労働所得

前節までの手順に従って、計算された所得の変動リスク、歪み、失業確率、期待所得、期待労働所得は表1の通りであった。各変数の平均値について、リスク1.6、歪み17.1、失業確率44%、期待所得331.8万円、期待労働所得467.5万円であった。

表2に偏相関係数を示す。年収が高いほど、期待所得が高く、失業確率が低く、

危険愛好的で、健康不安が小さい。所得の変動リスクが高いほど、期待労働所得が小さい。失業確率は所得の変動リスクと負の相関がある。所得が高いほど雇用が安定的であり、不安定な雇用に対する賃金プレミアムが支払われていない。

図 1 では、所得の変動リスク、失業確率、個人属性の関係をグラフにして示す。高齢、専門学校卒、中卒、女性、サービス業、自営業、危険愛好的であるほど、所得の変動リスクが高くなる。一方、若年または高齢、中卒、建設業、雇用者、中小企業、危険回避的であるほど失業確率が高くなる。このように、雇用を取り巻く 2 つのリスクは個人属性や就業状態によって異なる。

図 2 は、失業確率 p と期待労働所得 y および将来所得 x の変動の関係を示す。所得が高まるにつれて失業確率は減少する一方、期待労働所得の変動と失業確率の間には正の相関がみられる。これは賃金と雇用の両面で労働調整が行われることを示唆している。表 3 の変動係数の分布をみると、期待労働所得 y 、期待所得 x ともに平均値が中位数より大きくなっている。これは Guiso et al (2002) と同じ結果である。将来所得の変動係数 $cv(x)$ の分布の右裾が長くなっている (right-skewed)。一方、労働所得の変動係数 $cv(y)$ の分布は、0.01 と 0.03 のそれぞれで山が出来ている。これは、先に見たように、 y の変動が回答ブラケットから上下 3%以内と制限されている場合には 0.01 に、上限・下限の 9%以上の増減と答えた場合には 0.03 に分布が集まる。したがって、以降の分析においては、これらの分布の違いを考慮する必要がある。Guiso et al (2002) と同様に、 $cv(x)$ についてはその分布の非対称性を考慮して、location parameter として中位数を用いる。 $cv(y)$ は、2 つの値をとる離散的な変数として考える。

危険愛好度に注目して、危険愛好度の高いグループ (危険愛好度 8 以上の 283 人) と低いグループ (危険愛好度 2 以下の 632 人) に分けると、所得の変動はそれぞれ 2.14、1.68 であり、危険愛好的な人ほど所得の変動が大きい。失業確率は、危険愛好的な人が 0.423、危険回避的な人は 0.447 であり、危険愛好的な人ほど失業確率が小さい。Kolmogorov-Smirnov テスト、Mann-Whitney 検定を行ったところ、危険愛好的と危険回避的の 2 通りの態度において、所得変動の平均値と分布が有意に異なる一方、失業確率においてはいずれも有意な差は確認されなかった。(3) 式から得られる所得関数の理論値の累積分布関数は図 4 の通りであった。危険回避的な労働者の留保賃金が低く、その分布は危険愛好的な労働者の留保賃金の分布に一次確率優位されるとした Vesterlund (1998) を支持している。

6. 所得関数とリスクプレミアム

表4の第1列に(1)式の推計結果を示す。人的資本理論の標準的な符号条件を満たしている。この(1)式の推計の残差から賃金変動と歪度が計算される。表3の第2列に、賃金変動と歪度を説明変数に含めた(3)式の推計結果を示す。リスクは正に、歪みは負に有意であり、賃金変動に対する補償プレミアムと正の歪度への傾向(*affection*)に対するペナルティが確認され、理論に整合的な結果を得た。この結果はHartog and Vijverberg (2007)と同じ符号であった。図3によれば、所得水準によってリスクが異なる。そこで、サンプルを所得階層に分けて、所得階層が25%と75%をベースとするQuantile regressionを行った。その結果、第1四分位(下位25%)においては、賃金変動と歪度の賃金への影響が確認されなかった。また、男女に分けて推計を行ったところ、ともにリスクは正に、歪みは負に有意であった。これに、個人属性を表す変数を追加した(表3の4列目)。危険愛好度、健康不安の無さは、所得に有意に正の影響を与えるとともに、これらの変数の追加によって、リスクと歪みの係数が小さくなることが確認された。つまり、リスクや所得分布にする個人の好みや属性(リスク選好、健康)を説明変数に加えない場合、所得の変動リスクに対する所得プレミアムは過大に推計される。

表5では、各年で所得関数を推計した場合のリスク、歪み、失業確率、危険愛好度、健康不安の係数を示している。いずれの年においても、所得に対して、リスクは正、歪みは負の符号を示している。失業確率は、年を問わず、所得に対して有意に負であった。符号に一貫性はあったが、時系列的な変化までは確認できなかった。

7. 期待労働所得、期待所得、変動係数とリスクプレミアム

期待労働所得 y 、期待所得 x 、労働所得の変動係数($cv(y)$)、雇用給付を考慮した将来所得($cv(x)$)のそれぞれを被説明変数とした回帰分析を行った。失業確率 p は最小二乗法、労働所得 y の変動係数 $cv(y)$ はProbit法、雇用給付を考慮した将来所得 x の変動係数 $cv(x)$ については最小絶対偏差推計法(least absolute deviations・median regression)を用いる。推計式は次式の通りである。説明変数 X には、経験年数、経験年数2乗、教育年数、自営業ダミー、性別、産業ダミー、事務職育水準、健康状態、失業確率、勤続年数、リスクに対する態度、定数項を含める。将来所得の期待値や変動係数の算出には失業確率を含んでいるが、 cv を p で微分した際の微係数は未決定であり、その符号は失業確率が50%より大きい小さいか、あるいは、雇用給付(b)の期待所得($E(y)$)の大小関係などに依存する。

推計結果は表.6の通りであった。期待労働所得に対して、失業確率は有意に負に影響しており、雇用の不安定さに対する補償プレミアムが発生しておらず、雇用不安を抱えているほど、所得が低いと考えられる。危険愛好度は、所得の変動に有意に正であり、リスクに対する態度の所得の変動への正の影響が確認された。経験年数は、労働所得の変動 $cv(y)$ に正、将来所得の変動 $cv(x)$ に負に有意に影響している。経験年数（加齢）は労働所得の変動を大きくするが、雇用給付による再分配が働き、高齢になるほど将来所得の変動が小さくなる。⁸これは、経験年数（勤続年数）の長期化が、失業時の雇用給付金の給付期間につながることに起因している。危険愛好度は期待労働所得、期待所得、変動係数 x に対して有意に正であった。危険愛好度は、期待所得を高めるが、同時に、変動係数も高めることがわかる⁹。失業確率は、変動係数 $cv(x)$ および $cv(y)$ に対して正に有意であった。既に見たように、失業確率に対するプレミアムはなく、失業確率と分散は正に相関している。

8. 主観的幸福度

本節では、所得変動、失業確率が主観的幸福度に与える影響について分析する。大竹（2004）、佐野・大竹（2007）は雇用と幸福度を実証分析して、失業者の幸福度が有意に低いことを示している。また、参鍋・齋藤（2008）は、賃金関数の残差を企業内賃金格差とみなして、賃金格差はある閾値を超えると仕事満足度や企業業績に負の影響を与えることを明らかにしている。

期待所得、失業確率、幸福度の関係をグラフで示すと（図5）、幸福度が極端に低い場合は変動係数が小さく、幸福度の上昇とともに、変動係数は緩やかに減少、幸福度が最も高くなる時、変動係数も増加する。所得の変動と幸福度からは明確な関係は導けない。一方、失業確率と幸福度は負の関係が顕著であり、失業確率が高いほど、幸福度が低くなる。

本節では、所得の変動や失業確率が主観的幸福度に与える影響について（11）式を推計する。幸福度は離散値（0～10、11段階）なので順序ロジット法で推計する。

⁸ 賃金の変動リスクと雇用のリスクを分けて考えている最近の研究例に Chetty（2004）があげられる。彼は *commitment theory* を用いて、危険回避的な労働者は、高い確率で賃金変動するような仕事よりも、少ない確率で失業するような仕事を選ぶことを理論的に示している。

⁹ Guiso（2002）では、アンケートから危険回避度の指標を3段階で得ており、危険回避的である人ほど所得分布が右に歪むことを確認している（*skewed to the right*）。これは、Hartog and Vijverberg（2001）らの *positive skewness affection* と整合的な結果である。本稿では、所得の変動に対する質問が（Q.28）が上下3%の幅をもっており、期待所得の最大・最小の変動幅を左右対称とせざるを得なかったため、*skewness* に対する *affection* をアンケートから拾うことが出来なかった。

$$happiness_{ij} = X\beta + \varepsilon_i \quad (11)$$

推計結果は表7の通りである。第(1)列より、所得の水準は幸福度を高める。失業確率は幸福度を損ねるが、危険愛好度や健康は幸福度を高める((2)列)。このとき、所得水準の幸福度への影響は(1)列より小さくなる。所得の変動や歪みは幸福度に影響しない((3)列)。しかし、期待所得の変動係数や期待労働所得は幸福度に正の影響を及ぼす。つまり、データから得られた所得の変動(リスク、歪み)ではなく、失業の期待や所得変動の予想が幸福度に影響するといえる。リスクや歪みは所得に対する嗜好を表すことから、これらを年収の操作変数とした分析を行った。その結果((6)列)、年収は幸福度に対して有意でなくなった。一方、期待所得や変動係数を操作変数とした場合には、年収の係数は大きくなる(0.299→0.4629)。これは、所得の変数には失業確率の幸福度への負の影響が含まれているため、所得を操作変数法で処理しない場合に、所得の幸福度に与える影響が過小評価されるためであると思われる。このように、所得変動の予想や失業確率を折り込むことは、労働者が所得から得る幸福度を評価する上で極めて重要であるといえる。

9. 結論と課題

本稿では、個人のリスクに対する態度を考慮した上で、所得や雇用の変動リスクに対する補償賃金プレミアムの有無を考察した。具体的には、所得関数の推計で得られた残差から、所得変動と所得分布の歪みに対する好みを算出して所得関数の説明変数として挿入した。また、主観的に予想される失業確率を用いて、仮に失業した場合に受け取り可能な失業給付額を考慮した期待所得を計算して、所得変動が期待所得に与える影響や、所得変動、所得分布の歪みに対する好み、失業確率、期待所得等が主観的幸福度に与える影響について実証的に分析した。

その結果、所得においては、残差で計られた賃金変動は正、その歪みには負のプレミアムが発生していることを確認した。このことは、賃金の変動に対する正の補償と、正の歪みへの傾向に対するペナルティが課せられていることを示しており、Hartog(2007)の諸外国の事例と同じ傾向であることが確認された。主観的な評価による失業リスクに対しては、失業リスクがプレミアムとして賃金に上乘せされておらず、むしろ、負の関係が確認された。つまり、所得が高い人は、期待所得の変動リスクは大きい、失業リスクは小さい。一方、所得が小さい人は、期待所得の

変動は小さいが、失業確率が大きくなる（表 2）。また、幸福度については、所得は幸福度に正に影響するが、その変動リスクや歪みの好みは影響しない。高い失業確率は幸福度を損ねるものであり、失業確率と期待失業給付額で計算された期待労働所得の変動は幸福度にプラスの効果をもたらす。これらの結果は、所得関数を推計する際には、リスクに対する態度を考慮する必要があることや（さもないと、所得の変動のプレミアムを過大に評価してしまう（表 4））、所得変動リスクと雇用リスクは不可分の関係にあり、所得から得られる幸福度を評価する上では、所得変動の予想や失業確率を折り込むことが重要であることを示している（変動リスクそれ自体では有意ではないが、期待変動は幸福度に影響を与える（表 7））。

これらの結論にはいくつかの留保が必要である。ひとつには、補償賃金仮説のいうところの仕事に付随するリスクには、所得や雇用の変動だけでなく、身体的な負傷や精神的な疲労などのリスクも含まれる。このような仕事に付随するリスクに対する補償の有無については別途分析が必要である。また、補償の方法も、所得だけではなく、福利厚生や保険など、非所得部分で補償されている可能性もある。企業の支払いコスト、労働者の便益の両方を考えた場合、所得以外の補償手段も考慮すべきである。さらに、現在の制度設計が長期雇用を前提としており、勤続年数が所得や雇用の変動リスクに大きな影響を与えている。つまり、（年齢ではなく）勤続年数の長期化につれて、所得が増加し、失業時の補償が厚くなり、失業確率も低下する。失業確率と所得との負の関係には、このような制度設計上の暗黙的な仮定が大きく影響している。所得と失業のトレードオフを評価するためには、既存の制度によらない実験的な環境における検証も必要であろう。最後に、主観的な失業確率は、調査時点での仕事の状況やその個人の楽観さによっても変わってくる。したがって、正確に失業確率を計測するためには、景気変動や個人の固定効果の影響を考慮する必要がある。これらの留保すべき事項はそれぞれ今後の課題である。

参考文献

- 大竹文雄 (2004) “失業と幸福度” 『日本労働研究雑誌』 No.528 July pp.59-68
- 佐野晋平・大竹文雄 (2007) “労働と幸福度” 『日本労働研究雑誌』 No.558 January pp.4-18
- 参鍋篤司、齋藤隆志 (2008) “企業内賃金分散・仕事満足度・企業業績” 『日本経済研究』 No.58, pp.38-55
- Abowd, J. and O. Ashenfelter (1981) “Anticipated Unemployment, Temporary Layoffs, and Compensating Wage Differentials” in S. Rosen (editor) *Studies in Labor Market*, Chicago: University of Chicago Press for NBER, pp.141-170
- Barsky, R. B. Juster, F.T. Kimball M.S and Shapiro M.D (1997) “Preference Parameters and Behavioral Heterogeneity” An Experimental Approach in the Health and Retirement Study” *Quarterly Journal of Economics* Vol.112, Issue2, 1 May 537-579
- Burgess, S., Gardiner, K., Jenkins, S.P., and Propper, C. (2000) “Measuring Income Risk” CASE paper 40 Centre for Analysis of Social Exclusion. London School of Economics
- Chaudhuri, Shubham., Jalan, Jyotsna. and Suryahadi, Asep (2002) “Assessing Household Vulnerability to Poverty from Cross-sectional Data: A Methodology and Estimates from Indonesia” Columbia University Department of Economics Discussion Paper #0102-52
- Cramer, J.S. J. Hartog, N. Jonker and C.M. Van Praag. (2002) “Low Risk Aversion Encourages the Choice for Entrepreneurship: An Empirical Test of A Truism” *Journal of Economic Behavior and Organization* Vol.48 pp.29-36
- Dias-Serrano, L. and J. Hartog (2004) “Is There a Risk-Return Trade-Off across Occupations? Evidence from Spain” IZA Discussion Paper No. 1355
- Dominitz, J. and Manski, C.F. (1997) “Using Expectations Data to Study Subjective Income Expectations” *Journal of the American Statistical Association*, 92, pp.855-867.
- Frey, B.S. and Stutzer, A. (2002) *Happiness and Economics: How the Economy and Institutions Affect Human Well-Being*, Princeton University Press

- Guiso, L. Jappelli, T. and Pistaferri, L. (2002) "An Empirical Analysis of Earnings and Employment Risk"
Journal of Business and Economic Statistics April 20.2 pp.241-253 .
- Hartog,J. and W.P.M. Vijverberg (2007) "Do Wage Really Compensate for Risk Aversion and Skewness Affection?" *Labour Economics*, 14, 938-957.
- Kanbur, R. (1979) "Of Risk Taking and the Personal Distribution of Income" *Journal of Political Economy*
 Vol.87 No.4 pp.769-797
- Ligon, Ethan and Laura Schechter (2003) "Measuring Vulnerability" *Economic Journal* 113 C95-C102
- Manski, C. and Straub, J.D. (2000) "Worker Perceptions of Job Insecurity in The Mid-1990s Evidence From the Survey of Economic Expectations" *Journal of Human Resources* XXXV.3 pp.447479-
- Murphy, K. M. and R. Topel (1987) "Unemployment, Risk and Earnings: testing for Equalizing Differences in the Labor Market" in K.Lang and J.Leonard (editors) , *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, New York: Basil Blackwell, pp.103-140
- Pissarides, C.A. (1974) "Risk, Job Search, and Income Distribution" *Journal of Political Economy*. Vol.82 no.6
 pp1255-1267
- van Praag, B.M.S .,Frijters, P. and Ferrer-i-Carbonell, A. (2003) "The Anatomy of Subjective Well-being"
Journal of Economic Behavior and Organization Vol.51 pp.29-49
- Vesterlund, L. (1997) "The Effect of Risk Aversion on Jog Matching: Can Differences in Risk Aversion Explain the Wage Gap?" Iowa State University, mimeo

表1. 記述統計量

	平均標準偏差			平均標準偏差	
年齢	47.82	12.06	年収(万円・対数)	5.87	0.84
性別(男性ダミー)	0.73	0.45	危険愛好度(小0~10大)	4.46	2.08
教育年数(年)	12.91	2.20	健康不安(ある1~5ない)	2.79	1.07
経験年数(年)	34.91	12.83	リスク(risk)	1.61	3.72
自営業ダミー	0.14	0.34	歪み(skewness)	17.13	101.90
大企業ダミー	0.32	0.47	失業確率(%)	0.44	0.21
製造業ダミー	0.30	0.46	失業給付(万円)	133.30	72.72
建設業ダミー	0.16	0.37	期待所得x(万円)	331.81	250.72
金融業ダミー	0.07	0.25	変動係数x	0.46	0.21
運輸・通信業ダミー	0.08	0.27	期待労働所得y(万円)	467.58	333.73
電力・ガスダミー	0.03	0.18	変動係数y	0.01	0.01
サービス業ダミー	0.32	0.47	サンプル数	4017	
事務職ダミー	0.76	0.43			
北海道	0.04	0.19			
東北	0.08	0.27			
関東	0.33	0.47			
甲信越	0.05	0.21			
北陸	0.03	0.17			
東海	0.13	0.33			
近畿	0.14	0.35			
中国	0.06	0.24			
四国	0.04	0.20			
九州	0.11	0.31			
サンプル数	4017				

表2.偏相関係数

	年収	期待 労働 所得y	期待 所得x	変動 係数y	変動 係数x	リスク (risk)	歪み (skew)	失業 確率 (%)	危険愛 好度(0 ~10)	健康不 安(ある1 ~ 5ない)
年収(万円)	1.0000									
期待労働所得y(万円)	0.9970 *	1.0000								
期待所得x(万円)	0.9215 *	0.9282 *	1.0000							
変動係数y	0.0336 *	0.0006	-0.0232	1.0000						
変動係数x	0.2238 *	0.2217 *	-0.0544 *	0.0344 *	1.0000					
リスク(risk)	-0.0274	-0.0310 *	-0.0110	0.0228	-0.0760 *	1.0000				
歪み(skewness)	-0.0152	-0.0178	-0.0042	0.0139	-0.0636 *	0.9346 *	1.0000			
失業確率(%)	-0.1550 *	-0.1663 *	-0.4214 *	0.1123 *	0.5498 *	-0.0534 *	-0.0426 *	1.0000		
危険愛好度(小0~10大)	0.0794 *	0.0837 *	0.0827 *	0.0184	0.0659 *	0.0201	0.0090	-0.0310 *	1.0000	
健康不安(ある1~5ない)	0.0668 *	0.0690 *	0.0760 *	-0.0001	0.0589 *	-0.0021	-0.0026	-0.1091 *	0.0636 *	1.0000

注) *は有意水準5%で有意であることを表す

表3. リスク、歪み、失業確率等の分布

Percentiles	リスク	歪み	失業確率	期待労働所得	期待所得	変動係数y	変動係数x
1%	0.0458	-0.0341	0.20	48	28	0.0094	0.0498
5%	0.1580	0.0007	0.20	50	42	0.0096	0.1797
10%	0.2211	0.0497	0.20	141	78	0.0098	0.2373
25%	0.3714	0.1675	0.20	288	151	0.0100	0.3113
50%	0.6916	0.6777	0.50	440	268	0.0100	0.4076
75%	1.3111	2.4196	0.60	672	438	0.0102	0.5858
90%	3.9024	13.6179	0.80	900	627	0.0109	0.7538
95%	3.9024	26.7963	0.80	1100	797	0.0341	0.8403
99%	29.0405	872.8762	0.80	1750	1348	0.0341	1.0325
平均値	1.6069	17.1275	0.44	468	332	0.0119	0.4571

表4. 所得関数の推計結果

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
経験年数	0.0553	0.0044 ***	0.0551	0.0044 ***	0.0535	0.0044 ***	0.0551	0.0044 ***
経験年数2乗	-0.0007	0.0001 ***	-0.0007	0.0001 ***	-0.0007	0.0001 ***	-0.0007	0.0001 ***
教育年数	0.0692	0.0062 ***	0.0692	0.0062 ***	0.0679	0.0061 ***	0.0672	0.0061 ***
自営業ダミー	0.0437	0.0349	-0.0021	0.0378	-0.0064	0.0376	-0.0114	0.0375
性別(男性)ダミー	0.7017	0.0264 ***	0.7035	0.0264 ***	0.7025	0.0263 ***	0.6957	0.0263 ***
大企業ダミー	0.2708	0.0265 ***	0.3016	0.0274 ***	0.2921	0.0273 ***	0.2882	0.0273 ***
製造業ダミー	0.2181	0.0614 ***	0.2675	0.0625 ***	0.2974	0.0623 ***	0.2882	0.0622 ***
建設業ダミー	0.1913	0.0630 ***	0.2430	0.0641 ***	0.2824	0.0640 ***	0.2637	0.0639 ***
金融業ダミー	0.2385	0.0740 ***	0.2392	0.0738 ***	0.2771	0.0736 ***	0.2667	0.0734 ***
運輸・通信業ダミー	0.0812	0.0722	0.1298	0.0731 *	0.1611	0.0728 **	0.1491	0.0727 **
電力・ガスダミー	0.3314	0.0853 ***	0.3792	0.0860 ***	0.4035	0.0856 ***	0.3879	0.0855 ***
サービス業ダミー	0.0209	0.0634	0.0280	0.0634	0.0640	0.0633	0.0510	0.0632
事務職ダミー	0.2209	0.0319 ***	0.2141	0.0319 ***	0.2039	0.0318 ***	0.1970	0.0318 ***
定数項	3.0163	0.1331 ****	2.9120	0.1352 ***	3.1240	0.1378 ***	2.9576	0.1424 ***
リスク(risk)			0.0417	0.0103 ***	0.0376	0.0103 ***	0.0367	0.0102 ***
歪み(skewness)			-0.0012	0.0003 ***	-0.0011	0.0003 ***	-0.0010	0.0003 ***
失業確率(%)					-0.3689	0.0530 ***	-0.3443	0.0532 ***
危険愛好度(小0~10大)							0.0126	0.0053 **
健康不安(ある1~5ない)							0.0387	0.0103 ***
地域ダミー	○		○		○		○	
年ダミー	○		○		○		○	
サンプル数	4017		4017		4017		4017	
Prob > F	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Adj R-sq	0.3286		0.3312		0.3391		0.3421	

注) ***は有意水準1%、**は5%、*は10%で有意であることを表す。

(1)~(4)を最小二乗法によって推計。

表5. 所得関数の推計結果(年別)

	2004年		2005年		2006年		2007年	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
リスク(risk)	0.0356	0.0126 ***	0.2099	0.1570	0.1721	0.0928 *	0.1974	0.2117
歪み(skewness)	-0.0011	0.0004 ***	-0.0505	0.0477	-0.0121	0.0067 *	-0.0002	0.0566
失業確率(%)	-0.3383	0.1025 ***	-0.3981	0.1193 ***	-0.3550	0.0975 ***	-0.2816	0.1149 **
危険愛好度(小0~10大)	0.0013	0.0100	0.0057	0.0123	0.0254	0.0097 ***	0.0212	0.0115 *
健康不安(ある1~5ない)	0.0405	0.0189 **	0.0407	0.0244 *	0.0633	0.0189 ***	-0.0001	0.0226
サンプル数	1190		855		1073		899	

注) ***は有意水準1%、**は5%、*は10%で有意であることを表す
各年とも最小二乗法によって推計。

表6. 期待労働所得、期待所得、変動係数の推計結果

	期待労働所得y		期待所得x		変動係数y		変動係数x	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
経験年数	25.553	1.735 ***	19.462	1.207 ***	0.017	0.009 *	-0.017	0.001 ***
経験年数2乗	-0.291	0.025 ***	-0.225	0.018 ***	0.000	0.000	0.000	0.000 ***
教育年数	31.849	2.420 ***	19.887	1.683 ***	0.016	0.012	0.005	0.001 ***
自営業ダミー	-16.424	14.850	-7.214	10.326	0.207	0.072 ***	-0.039	0.008 ***
性別(男性)ダミー	227.729	10.413 ***	156.824	7.241 ***	-0.021	0.052	0.054	0.006 ***
大企業ダミー	115.750	10.795 ***	77.734	7.507 ***	0.186	0.054 ***	0.009	0.006
製造業ダミー	73.301	24.627 ***	59.996	17.125 ***	-0.266	0.119 **	0.001	0.013
建設業ダミー	58.961	25.321 **	48.628	17.608 ***	-0.037	0.122	0.007	0.014
金融業ダミー	81.791	29.086 ***	69.657	20.226 ***	-0.059	0.142	0.031	0.016 **
運輸・通信業ダミー	1.684	28.800	8.888	20.027	0.084	0.140	0.006	0.015
電力・ガスダミー	82.971	33.844 **	74.605	23.535 ***	-0.147	0.167	0.003	0.018
サービス業ダミー	-13.870	25.030	0.279	17.406	0.074	0.121	0.012	0.013
事務職ダミー	97.872	12.576 ***	62.825	8.745 ***	-0.042	0.063	0.014	0.007 **
定数項	-774.843	56.373 ***	-372.737	39.201 ***	-0.877	0.278 ***	0.337	0.030 ***
リスク(risk)	19.112	4.054 ***	14.094	2.819 ***	-0.014	0.020	0.004	0.002 **
歪み(skewness)	-0.560	0.134 ***	-0.422	0.093 ***	0.000	0.001	0.000	0.000 *
失業確率(%)	-196.104	21.074 ***	-465.198	14.655 ***	1.014	0.104 ***	0.587	0.011 ***
危険愛好度(小0~10大)	5.467	2.093 ***	3.986	1.455 ***	-0.016	0.010	0.002	0.001 **
健康不安(ある1~5ない)	14.610	4.086 ***	7.332	2.842 **	-0.033	0.020	0.010	0.002 ***
地域ダミー	○		○		○		○	
年ダミー	○		○		○		○	
サンプル数	4017		4017		4017		4017	
Prob > F	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
Adj R-sq	0.3447		0.4386		0.0657		0.4692	

注) ***は有意水準1%、**は5%、*は10%で有意であることを表す

期待労働所得、期待所得、変動係数xは最小二乗法による推計。

変動係数yは0.01(75%)の上下で2分したダミー変数を被説明変数とするprobit法による推計。

変動係数xは最小絶対偏差推計法(LAD)による推計。

表7. 幸福度の推計結果

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
年齢	-0.0236	0.0176	-0.0086	0.0177	0.0173	0.0174	0.0364	0.0179 **
年齢2乗	0.0003	0.0002	0.0001	0.0002	-0.0001	0.0002	-0.0003	0.0002
性別(男性)ダミー	-0.4530	0.0734 ***	-0.4388	0.0736 ***	-0.2262	0.0673 ***	-0.2610	0.0677 ***
教育年数	0.0975	0.0148 ***	0.0898	0.0148 ***	0.1079	0.0146 ***	0.0986	0.0148 ***
自営業ダミー	0.2332	0.0876 ***	0.1570	0.0880 *	0.2133	0.0969 ***	0.1753	0.0882 **
大企業ダミー	0.1702	0.0659 *	0.1494	0.0661 **	0.2206	0.0675 ***	0.2224	0.0652 ***
事務職ダミー	0.2045	0.0728 ***	0.1528	0.0733 **	0.2093	0.0738 ***	0.1853	0.0732 **
年収(万円・対数)	0.3688	0.0413 ***	0.2998	0.0415 ***				
リスク(risk)					-0.0068	0.0242		
歪み(skewness)					-0.0002	0.0008		
変動係数y							2.3024	4.5672
変動係数x							0.8012	0.1867 ***
期待労働所得y								
期待所得x								
失業確率(%)			-1.33729	0.1392 ***	-1.4226	0.1392 ***	-1.8857	0.1777 ***
危険愛好度(小0~10大)			0.049189	0.0144 ***	0.0533	0.0144 ***	0.0511	0.0144 ***
健康不安(ある1~5ない)			0.253464	0.0277 ***	0.2680	0.0276 ***	0.2590	0.0277 ***
定数項								
サンプル数	4002		4002		4002		4002	
Prob > chi2	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

	(5)		(6)		(7)		(8)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
年齢	-0.0167	0.0179	-0.0127	0.0275	-0.0303	0.0187	-0.0278	0.0172
年齢2乗	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0004	0.0002 *	0.0003	0.0002 *
性別(男性)ダミー	-0.4443	0.0714 ***	-0.3597	0.1963 *	-0.5093	0.0953 ***	-0.4880	0.0728 ***
教育年数	0.0796	0.0149 ***	0.0846	0.0213 ***	0.0718	0.0154 ***	0.0736	0.0145 ***
自営業ダミー	0.1590	0.0881 *	0.1301	0.0844	0.1334	0.0846	0.1329	0.0845
大企業ダミー	0.1228	0.0661 *	0.1518	0.0962	0.0932	0.0689	0.1015	0.0645
事務職ダミー	0.1288	0.0735 *	0.1283	0.0796	0.0974	0.0715	0.1017	0.0703
年収(万円・対数)			0.2552	0.2571	0.4624	0.0977 ***	0.4329	0.0478 ***
リスク(risk)			△					
歪み(skewness)			△					
変動係数y					△			
変動係数x					△			
期待労働所得y	0.0012	0.0003 ***					△	
期待所得x	-0.0003	0.0004					△	
失業確率(%)	-1.3520	0.2051 ***	-1.3330	0.1579 ***	-1.2634	0.1366 ***	-1.2733	0.1334 ***
危険愛好度(小0~10大)	0.0475	0.0144 ***	0.0437	0.0136 ***	0.0410	0.0133 ***	0.0414	0.0133 ***
健康不安(ある1~5ない)	0.2526	0.0277 ***	0.2372	0.0281 ***	0.2283	0.0262 ***	0.2296	0.0259 ***
定数項			3.5896	0.7208 ***	3.1409	0.5054 ***	3.2046	0.4702 ***
サンプル数	4002		4002		4002		4002	
Prob > chi2	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

注) ***は有意水準1%、**は5%、*は10%で有意であることを表す

(1)~(4)を順序ロジット法、(5)(6)は操作変数法による推計。所得を内生変数として、経験年数、経験年数2乗、教育年数、自営業、男性、大企業、事務職、産業ダミー、地域ダミー、年ダミー、失業確率、危険愛好度、健康不安、定数項、リスク、歪み、変動係数、期待所得(△印の組み合わせ)に回帰して、その理論値を幸福度関数の説明変数として用いた。これらの操作変数はSargan-Hansenの過剰識別検定をパスした。

図1. 個人属性別のリスク（平均値）

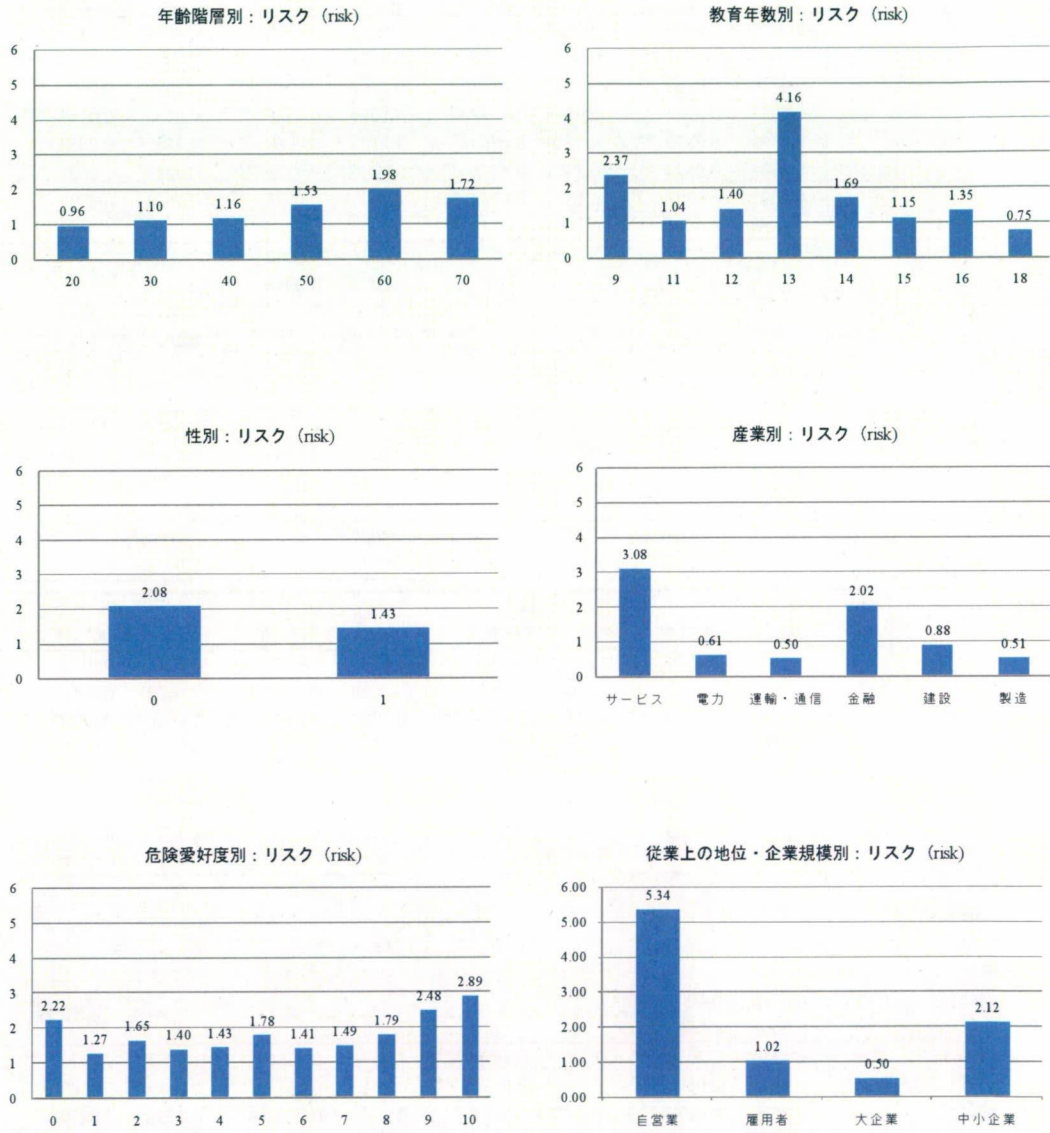


図2. 個人属性別の失業確率（平均値）

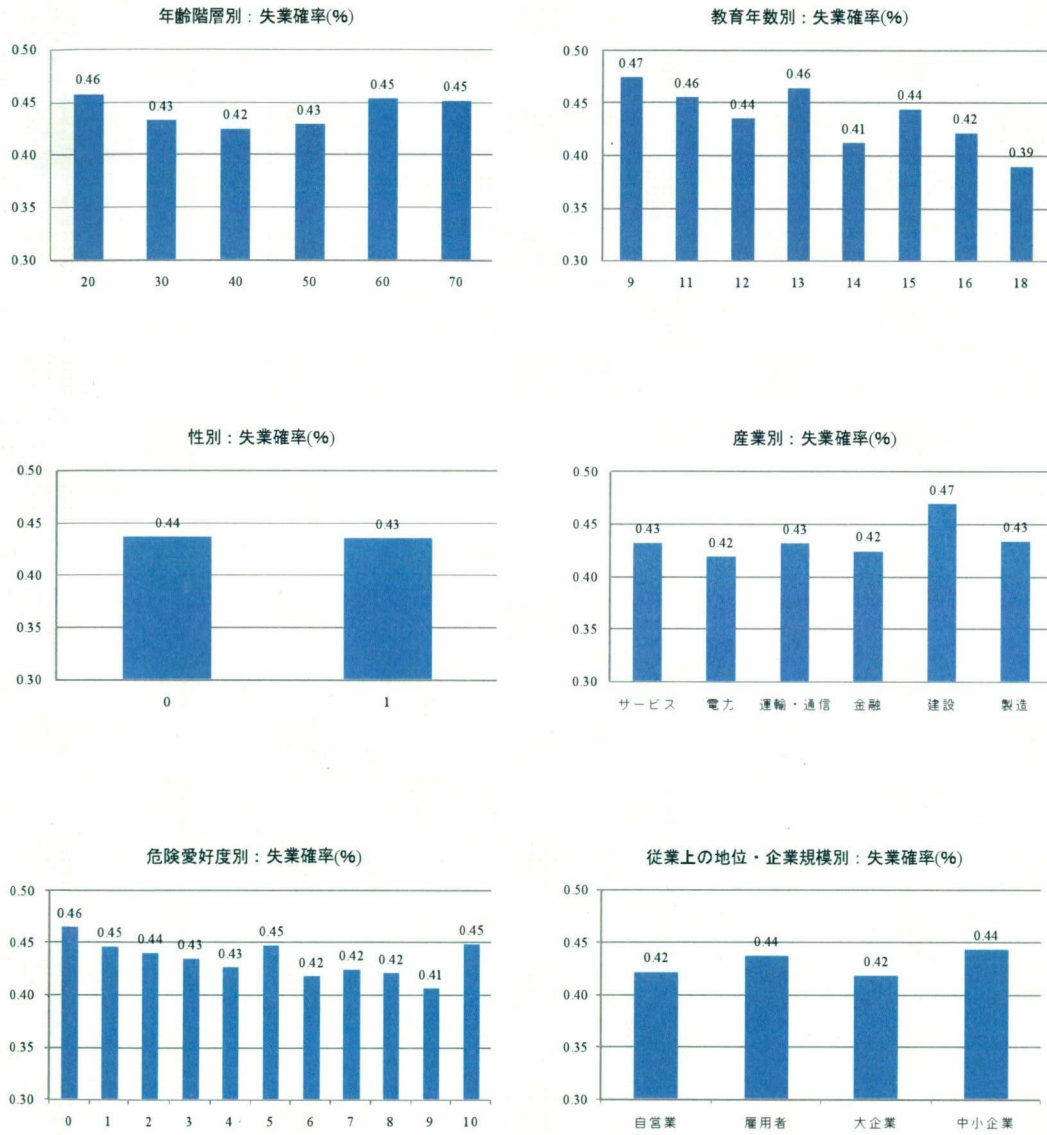


図3. 所得階層別の所得変動リスクと失業確率

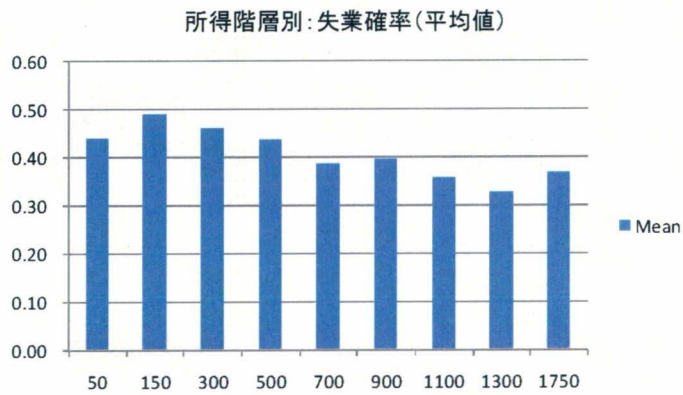
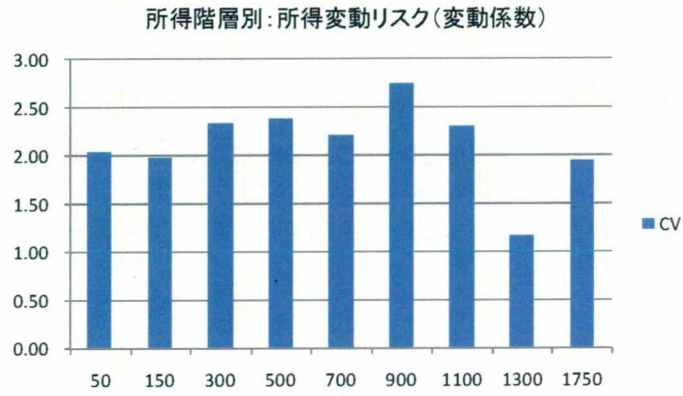


図4. 危険に対する態度と所得（理論値）の累積分布

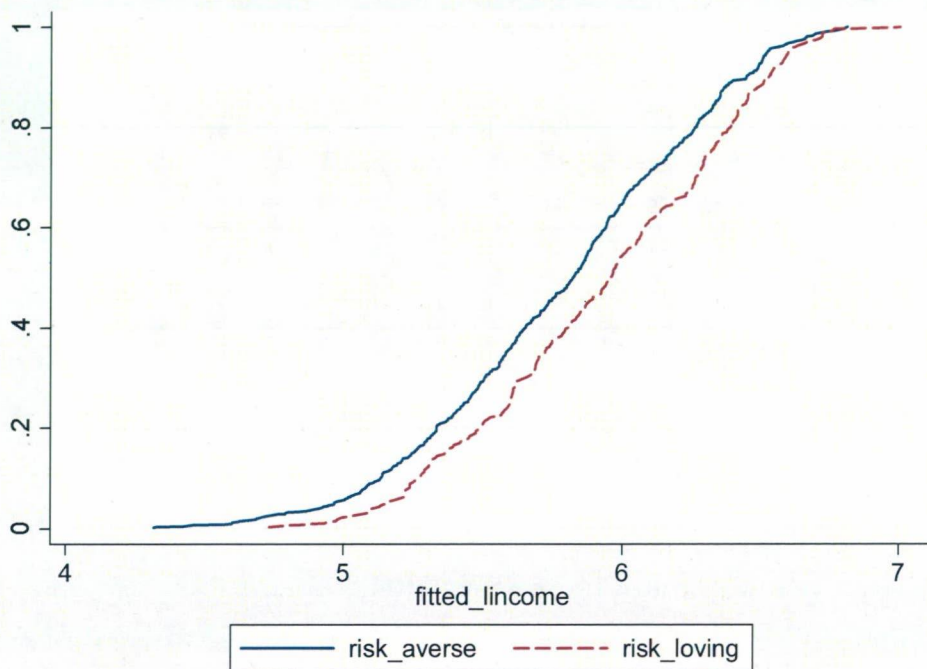
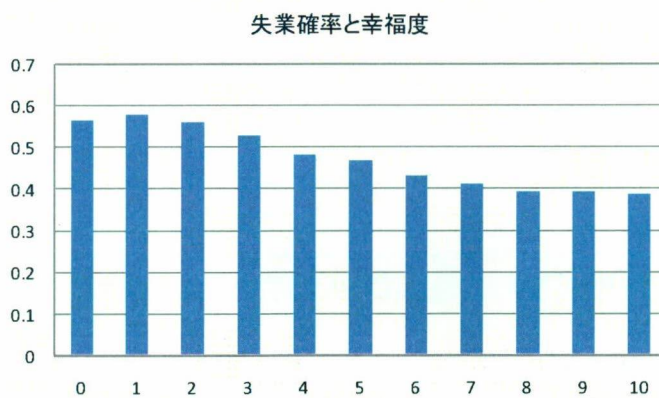
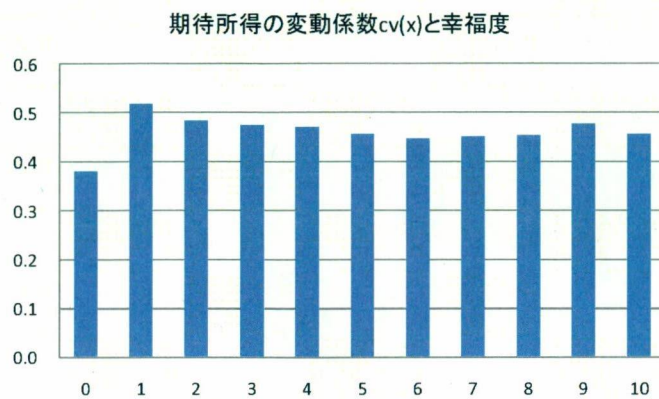


図5. 主観的幸福度別の所得変動リスクと失業確率



浦川邦夫（九州大学）

齋藤隆志（早稲田大学）

1. はじめに

我が国の医療制度は、1961年以降、国民すべてが公的な医療保険への加入を義務付けられるといういわゆる「国民皆保険」のシステムがその大きな特徴となっている。これは、勤め人とその家族を対象とした組合健康保険、共済組合、船員保険など従来から存在していた保険制度でカバーされない人を、全てその住所地の市町村（東京都 23 特別区含む）が運営する国民健康保険（市町村国保）に加入させるというやり方で実現されたものである。

この制度により、人々は、疾病・怪我などによって診療や治療が必要になったときに、保険証 1 枚で低額の医療サービスを受けることが可能となっている。この「国民皆保険」のシステムは、国民の健康や社会の安定にこれまで大きな貢献をもたらしてきた。実際、近年の人口統計を見ると、我が国の平均寿命は、2000~05 年平均で男性が 78.3 歳（国連加盟の 153 カ国中第 2 位）、女性が 85.3 歳（第 1 位）と非常に高い。また、WHOの各国比較によると、「健康寿命の高さ」、「乳幼児死亡率の低さ」、「脳卒中救命率の高さ」といった項目に対して世界でトップレベルの成果を挙げている。¹

しかしながら、2000 年代に入り、これまで評価の高かった我が国の医療保険制度にも様々な問題が表面化するようになってきている。特に、高齢化や医療技術の進歩を背景として急速に増大する医療費を、将来にわたってどのような財源でまかなうのか、そして保険者間や被保険者間でどのように負担を配分するかについて、様々な議論が出ている。² 現状の医療費負担の多くは就労世代によって負担されているが、彼らの医療費負担の上昇、市町村国保による保険料滞納世帯の増加、そして、保険料負担の逆進的な性質による同一世代内の所得格差の拡大など、様々な問題が指摘されるようになってきている。³

医療財政が比較的健全であり、制度への信頼が多く国民において共有されていた時代においては、健康な就労期に保険料を多く支払い、高齢期に医療サービスを多く受給するという、いわゆる給付と負担の間に発生するタイムラグの問題はそれほど大きな問題として認識されてこなかった。

¹ 国立社会保障・人口問題研究所(2007), United Nations(2007), WHO(2004), OECD(2004), OECD(2007)の各種資料による。本文の 153 カ国とは、United Nations, *World Population Prospects: The 2007 Revision*. に掲載されている 192 カ国のうち 2005 年人口が 100 万人以上の国の数である。

² 国民医療費の財源別の内訳を見ると、2005 年度で約 50%が保険料（事業主負担+被保険者負担）、約 35%が国や地方による公費負担（税金）、約 15%が患者による自己負担となっているが、特に国民健康保険(市町村国保)や 75 歳以上の高齢者が加入する後期高齢者医療制度において税金の投入や他の保険者からの財政調整が拡大している。この点についての議論は、小松(2005)、吉田(2009)などが詳しい。

³ 現状の医療費負担のあり方が、とりわけ就労世代内における所得格差の上昇に影響を与えてきた点がいくつかの研究で示されている。阿部(2000)、小塩・浦川(2008)では、「社会保険料負担の逆進的な性質により、就労世代内の所得格差がむしろ拡大している」点が指摘されており、小松(2005)では、「医療保険の制度間で保険料率に格差があり、低所得世帯が多く加入する国民健康保険がより高い保険料率になっている」点が明らかにされている。