

中高年者縦断調査

◆中高年 n=25125

Class	C1/2	C2/2	C1/3	C2/3	C3/3	C1/4	C2/4	C3/4	C4/4
特徴	就業	不就業	勤め人	自営	不就業	パー ト・非ホ ワイト	自営	不就業	正規
Size									
2005年	0.805	0.195	0.590	0.214	0.195	0.179	0.194	0.195	0.432
2007年	0.776	0.224	0.566	0.210	0.224	0.190	0.189	0.224	0.397
2009年	0.720	0.280	0.512	0.208	0.280	0.195	0.187	0.280	0.339
2時点間の遷移確率									
2005\2007	C1	C2	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C4
C1	<b>0.926</b>	0.074	<b>0.908</b>	0.011	0.080	<b>0.851</b>	0.008	<b>0.126</b>	0.015
C2	0.157	<b>0.843</b>	0.032	<b>0.911</b>	0.056	0.024	<b>0.917</b>	<b>0.047</b>	0.012
C3			0.115	0.042	<b>0.843</b>	<b>0.106</b>	0.028	<b>0.843</b>	<b>0.023</b>
C4						0.028	0.011	<b>0.064</b>	<b>0.897</b>
C5									
C6									
2007\2009	C1	C2	C1	C2	C3	C1	C2	C3	C4
C1	<b>0.893</b>	0.107	<b>0.864</b>	0.014	0.121	<b>0.831</b>	0.009	<b>0.160</b>	0.000
C2	0.121	<b>0.879</b>	0.021	<b>0.911</b>	0.068	0.022	<b>0.918</b>	<b>0.056</b>	0.004
C3			0.083	0.037	<b>0.879</b>	<b>0.076</b>	0.027	<b>0.879</b>	<b>0.018</b>
C4						0.040	0.014	<b>0.105</b>	<b>0.841</b>
C5									
C6									

Class	C1/4	C2/4	C3/4	C4/5	C5/5	C1/6	C2/6	C3/6	C4/6	C5/6	C5/6
特徴	不就業	正規・ 大企業	パー ト・非ホ ワイト	自営	正規・ 小～中 企業	パー ト・非ホ ワイト	正規・ 大企業	非ホワ イト・自 営	正規・ 小～中 企業	不就業	ホワイ ト・自 営
Size											
2005年	0.195	0.202	0.171	0.190	0.242	0.170	0.202	0.110	0.237	0.195	0.085
2007年	0.224	0.172	0.183	0.185	0.236	0.182	0.172	0.103	0.232	0.224	0.087
2009年	0.280	0.147	0.186	0.183	0.204	0.185	0.147	0.104	0.201	0.280	0.083
2時点間の遷移確率											
2005\2007	C1	C2	C3	C4	C5	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	<b>0.843</b>	0.006	<b>0.105</b>	0.027	0.019	<b>0.853</b>	0.002	0.006	0.007	<b>0.129</b>	0.004
C2	<b>0.070</b>	<b>0.841</b>	0.024	0.009	0.056	0.023	<b>0.841</b>	0.004	0.056	<b>0.070</b>	0.005
C3	<b>0.129</b>	0.002	<b>0.854</b>	0.008	0.007	0.031	0.000	<b>0.874</b>	0.013	<b>0.050</b>	0.032
C4	<b>0.047</b>	0.001	0.023	<b>0.916</b>	0.012	0.030	0.000	0.008	<b>0.900</b>	<b>0.060</b>	0.002
C5	<b>0.059</b>	0.000	0.030	0.010	<b>0.900</b>	<b>0.104</b>	0.006	0.016	0.019	<b>0.843</b>	<b>0.012</b>
C6						0.011	0.003	0.000	0.008	<b>0.043</b>	<b>0.934</b>
2007\2009	C1	C2	C3	C4	C5	C1	C2	C3	C4	C5	C6
C1	<b>0.879</b>	0.006	<b>0.074</b>	0.026	0.015	<b>0.825</b>	0.000	0.006	0.004	<b>0.163</b>	0.002
C2	<b>0.118</b>	<b>0.830</b>	0.024	0.009	0.019	0.023	<b>0.829</b>	0.006	0.020	<b>0.118</b>	0.004
C3	<b>0.162</b>	0.000	<b>0.825</b>	0.008	0.004	0.023	0.000	<b>0.912</b>	0.006	<b>0.059</b>	0.000
C4	<b>0.056</b>	0.002	0.021	<b>0.919</b>	<b>0.002</b>	0.045	0.012	0.010	<b>0.832</b>	<b>0.096</b>	0.005
C5	<b>0.095</b>	0.012	0.045	0.016	<b>0.832</b>	<b>0.074</b>	0.006	0.014	0.015	<b>0.879</b>	<b>0.012</b>
C6						0.017	0.004	0.027	0.001	<b>0.053</b>	<b>0.898</b>

(注) 点線囲みは各クラスで最大の推移確率、単なる太字(4クラス以上)は2番目に大きい推移確率であることを示している。

表14 潜在移行分析:各モデル(クラス数)の分析対象期間全体の推移パターンの確率

21世紀成年者縦断調査

◆成年者 n=10663

2クラスモデル		3クラスモデル		4クラスモデル	
1-1-1-1 不就業	0.101	1-1-1-1 不就業	0.101	1-1-1-1 ホワイト・正規	0.221
2-2-2-2 就業	0.637	2-2-2-2 30人以上	0.377	2-2-2-2 不就業	0.084
		3-3-3-3 30人未満	0.186	3-3-3-3 30人未満・自営	0.088
				4-4-4-4 非ホワイト	0.184
小計	0.738	小計	0.663	小計	0.578
1-2-2-2	0.059	1-2-2-2	0.030	4-1-1-1	0.028
2-2-2-1	0.034	1-3-3-3	0.020	2-4-4-4	0.027
1-1-2-2	0.028	2-2-2-1	0.020	4-4-1-1	0.026
2-1-2-2	0.024	3-2-2-2	0.020	2-1-1-1	0.020
2-2-1-1	0.024	3-3-2-2	0.018	2-2-4-4	0.020
1-2-1-1	0.008	1-1-1-2	0.009	2-2-2-1	0.006
1-1-2-1	0.007	1-1-1-3	0.009	3-3-3-2	0.006
1-2-2-1	0.006	2-1-2-2	0.009	3-3-4-4	0.006
2-1-1-2	0.006	3-1-1-1	0.008	3-2-2-2	0.005
2-1-2-1	0.005	3-3-1-1	0.008	3-3-2-2	0.005

中高年者縦断調査

◆中高年 n=25125

2クラスモデル		3クラスモデル		4クラスモデル	
1-1-1 就業	0.666	1-1-1 勤め人	0.466	1-1-1 パート・非ホワイト	0.129
2-2-2 不就業	0.145	2-2-2 自営	0.180	2-2-2 自営	0.165
		3-3-3 不就業	0.156	3-3-3 不就業	0.156
				4-4-4 正規	0.326
小計	0.810	小計	0.802	小計	0.775
1-1-2	0.080	1-1-3	0.062	4-4-3	0.041
1-2-2	0.052	1-3-3	0.033	1-1-3	0.022
2-1-1	0.027	3-1-1	0.016	4-3-3	0.018
2-2-1	0.020	1-3-1	0.012	1-3-3	0.017
1-2-1	0.007	2-2-3	0.011	4-4-1	0.016
2-1-2	0.003	1-1-2	0.008	3-1-1	0.015
		2-3-3	0.008	4-1-1	0.010
		2-1-1	0.006	2-2-3	0.009
		1-2-2	0.006	3-3-1	0.007
		3-1-3	0.006	3-1-3	0.006

5クラスモデル		6クラスモデル	
1-1-1 不就業	0.156	1-1-1 パート・非ホワイト	0.122
2-2-2 正規・大企業	0.141	2-2-2 正規・大企業	0.141
3-3-3 パート・非ホワイト	0.123	3-3-3 非ホワイト・自営	0.089
4-4-4 自営	0.161	4-4-4 正規・小～中企業	0.178
5-5-5 正規・小～中企業	0.181	5-5-5 不就業	0.156
		6-6-6 ホワイト・自営	0.072
小計	0.762	小計	0.757
3-3-1	0.021	1-1-5	0.021
5-5-1	0.020	4-4-5	0.020
2-2-1	0.020	2-2-5	0.020
3-1-1	0.017	1-5-5	0.017
1-3-3	0.014	5-1-1	0.014
2-1-1	0.010	2-5-5	0.010
5-5-3	0.010	4-4-1	0.010
2-5-5	0.010	2-4-4	0.010
5-1-1	0.009	4-5-5	0.009
4-4-1	0.008	5-5-1	0.006

### 第3章：所得税住民税の限界税率の推計

関西学院大学 経済学部 上村 敏之

ニッセイ基礎研究所 金融研究部門 北村 智紀

ニッセイ基礎研究所 保険研究部門 中嶋 邦夫

#### <要旨>

本稿は、中高年縦断調査を利用して、世帯のもつ所得税住民税の課税所得弾力性を推計するために必要な限界税率を計測した。多くの諸外国では、マイクロデータを用いて課税所得の弾力性を推計する研究が盛んだが、日本では利用可能なマイクロデータが少なく、研究の蓄積が乏しい。諸外国ではパネルデータを利用した研究が主流だが、日本では皆無である。そこで本稿は、パネルデータである中高年縦断調査を用いて、世帯ごとに本人と配偶者の給与収入データを抽出し、家族属性を考慮しつつ、所得税住民税の負担額を計測することで、限界税率を推計した。扶養家族数が増えるほど、限界税率は低下する傾向にあり、本人や世帯の収入が増えるほど、限界税率は高まる傾向が見られる。今後の研究では、推計された限界税率を用いて、課税所得の弾力性の推計などを行う予定である。

キーワード：課税所得の弾力性、所得税住民税、限界税率

JELコード：H21, H24, H31

## 1. 問題意識

北村・宮崎(2013)が示したように、多くの諸外国では、マイクロデータを用いて課税所得の弾力性を推計する研究が盛んである。課税所得の弾力性を計測すれば、どの所得階級の、こういった世帯がどの程度の弾力性をもつかを知ることが出来る。

政策当局は、その情報を参考にして、所得税率や課税ベースを変更できる可能性がある。最適課税論にしたがえば、課税所得の弾力性が低い世帯には税率を高くし、課税所得の弾力性が高い世帯には税率を低くすることが、家計の労働供給に対する効率性を高める政策となる。

日本においても、内閣府政策統括官(2001)が厚生労働省『国民生活基礎調査』の個票データ、八塩(2005)が国税庁『申告課税の実態』の所得階級別の時系列データ、北村・宮崎(2012)は総務省『全国消費実態調査』の個票データを用い、課税所得の弾力性を計測している。とはいえ、日本における既存研究は、諸外国に比べて極めて乏しい。

諸外国の課税所得の弾力性の計測では、主にパネルデータが用いられている。ところが日本の既存研究では、パネルデータを用いたものは存在しない。このことは、利用できる個票のパネルデータが、日本では少ないことが原因となっている。

そこで本研究では、厚生労働省『中高年縦断調査（中高年者の生活に関する継続調査）』のパネルデータを用いて、課税所得の弾力性を計測することを計画している。

本研究の1年目においては、課税所得の弾力性を計算するために不可欠な限界税率を世帯ごとに計測した。ここでは、限界税率の計測プ

ロセスを解説し、暫定的な結果を計測報告する。

## 2. 世帯の給与収入と家族属性のデータ抽出

以下では、厚生労働省『中高年縦断調査（中高年者の生活に関する継続調査）』を用い、限界税率を計測するために必要なデータの抽出を行う。なお、「 」は『中高年縦断調査』のデータ項目を示している。データ抽出期間は 2005 年から 2010 年である。

第一に、本人の「働いて得た所得」と配偶者の「働いて得た所得」を給与収入として解釈する。なお、データは月額が単位であることから、12 倍することで年額に修正した。

また、このデータには賞与が含まれていない。そこで、厚生労働省『賃金構造基本統計調査』（各年版）より、男女別・就業形態別に給与に対する賞与の倍率を計測し、賞与を含めた給与収入を得た。以上の手続きにより、世帯ごとに本人と配偶者の給与収入を計算した。なお、データの順番として、本人と配偶者の給与収入を比べ、多い方を本人の給与収入、少ない方を配偶者の給与収入として認識する。

第二に、所得税住民税の負担額を計算するために、家族属性データを抽出する。所得税住民税の計算にとって重要な家族属性データは、扶養親族数である。「年齢」と「収入の有無」を用い、扶養親族数を世帯ごとに抽出した。

この際、16 歳以上 23 歳未満の特定扶養親族と 70 歳以上の老年者については、所得税住民税の扶養控除の扱いが異なるために、別途、データとして抽出した。

### 3. 所得税住民税の負担額の計算

前節の作業によって得られた世帯ごとの給与収入データと家族属性データに対して、所得税住民税の制度を考慮すれば、所得税住民税の負担額を世帯ごとに得ることができる。以下では、本研究で考慮した所得税住民税制の概要を解説する。

第一に、分析対象とする所得税住民税制は、2006年から2010年である。『中高年縦断調査』のデータは2005年から2010年まで取得できるが、住民税は前年課税であり、本研究でも前年課税を考慮することから、所得税住民税の負担額は2006年以降の計測となる。

表1 給与所得控除

180万円までの金額	40%
360万円までの金額	30%
660万円までの金額	20%
1,000万円までの金額	10%
1,000万円を超える金額	5%

第一に給与所得控除である。最低控除額は65万円であり、最低控除額を超える控除額は表1の通りである。所得税と住民税ともに同じ制度であり、給与収入から給与所得控除を差し引くことで、本人および配偶者の給与所得が得られる。

$$\text{給与所得} = \text{給与収入} - \text{給与所得控除}$$

第二に基礎控除である。控除額は、所得税が 38 万円、住民税が 33 万円である。

第三に配偶者控除である。扶養配偶者に対する控除額として、所得税は 38 万円、住民税は 33 万円となっている。

表 2 配偶者特別控除

所得税		住民税	
配偶者の所得	控除額	配偶者の所得	控除額
38～40 万円未満	38 万円	33 万円未満	33 万円
40～45 万円未満	36 万円	33～38 万円未満	28 万円
45～50 万円未満	31 万円	38～43 万円未満	23 万円
50～55 万円未満	26 万円	43～48 万円未満	18 万円
55～60 万円未満	21 万円	48～53 万円未満	13 万円
60～65 万円未満	16 万円	53～58 万円未満	8 万円
65～70 万円未満	11 万円	58～63 万円未満	3 万円
70～75 万円未満	6 万円	63 万円以上	0 円
75～76 万円未満	3 万円		
76 万円以上	0 円		

第四に配偶者特別控除である。合計所得金額 1,000 万円以下の世帯に対して、所得税の控除額は最高 38 万円、住民税の控除額は最高 33 万円となっている。ただし、配偶者特別控除については、表 2 のように配偶者の所得に応じて控除額が変わる。

第五に扶養控除である。扶養親族に対する控除額は、所得税が 38 万円、住民税が 33 万円である。ただし、年齢 16 歳以上 23 歳未満の特定扶養親族については、所得税の控除額は 63 万円、住民税の控除額は 23 万円である。また、70 歳以上の老人扶養親族については、所得税の控除額は 48 万円、住民税の控除額は 38 万円である。

第六に社会保険料控除である。社会保険料の負担については、財務省の簡易計算方式を用いて計算した。表 3 に社会保険料控除に関する財務省の簡易計算方式の概要を示している。

表 3 社会保険料控除について

2006～ 2009 年	500 万円	1,000 万円	1,000 万円
	以下の所得	以下の所得	超の所得
	7%	2% + 25 万円	45 万円
2010 年	900 万円	1,500 万円	1,500 万円
	以下の所得	以下の所得	超の所得
	10%	4% + 54 万円	114 万円

備考) 財務省『財政金融統計月報：租税特集』より引用。

第七に、以上の基礎控除、配偶者控除、配偶者特別控除、扶養控除、社会保険料控除を、給与所得から差し引くことで、本人および配偶者の課税所得を得る。当然ながら、所得税住民税には、他にも多くの所得控除と税額控除があるが、データの制約によって考慮することが難しい。

課税所得 = 給与所得 - 基礎控除 - 配偶者控除 - 配偶者特別控除 - 扶養控除 - 社会保険料控除

なお、本人と配偶者の所得は、本人の方が多くのようにデータを並べていることから、配偶者控除、配偶者特別控除、扶養控除の3つの所得控除については、本人の所得から差し引くように設定した。所得税と住民税では、控除金額が異なるため、それぞれに対応した課税所得を計算する。

表 4 所得税の税率

2006年の所得税		2007年以降の所得税	
330万円以下の金額	10%	195万円以下の金額	5%
330万円を超える金額	20%	195万円を超える金額	10%
900万円を蹴る金額	30%	330万円を超える金額	20%
1800万円を超える金額	37%	695万円を超える金額	23%
税額の10%を12.5万円まで定率減税として縮減（2007年以降廃止）		900万円を超える金額	33%
		1,800万円を超える金額	40%

第八に、課税所得に対して所得税住民税の税率を課すことで、所得税住民税の負担額を得る。表4には所得税の税率、表5には住民税（所得割）の税率（標準税率）を掲載している。なお、2006年については定率減税も考慮している。また、住民税は前年課税であるから、前年の収入に対する住民税負担額を計算している。

表5 住民税（所得割）の税率（標準税率）

2006年の住民税			2007年以降の住民税	
道府県	700万円以下の金額	2%	道府県	4%
	700万円を超える金額	3%		
市町村	200万円以下の金額	3%	市町村	6%
	20万円を超える金額	8%		
	700万円を超える金額	10%		
税額の7.5%を2万円まで定率減税として縮減（2007年以降廃止）				

#### 4. 限界税率の計算

課税所得の弾力性を計測するためには、世帯ごとの限界税率を得なければならない。ここでは、限界税率の計算プロセスについて解説する。

いま、 $t$ 年のある世帯の給与収入  $Y_{it}$  が限界的に増加 ( $\Delta Y_{it}$ ) するとき、所得税住民税負担額  $T_{it}$  も増加 ( $\Delta T_{it}$ ) する。このとき、この世帯  $i$  が  $t$ 年に直面している限界税率  $\tau_{it}$  は、次のように定義できる。

$$\tau_{it} = \Delta T_{it} / \Delta Y_{it}$$

限界税率を計測するために、世帯ごとの給与収入に対する所得税住民税負担額と、その給与収入を若干増やしたときの所得税住民税負担額を計算する。この両者を差し引くことで  $\Delta T_{it}$  が得られる。給与収入

の限界的な増加 $\Delta Y_{it}$ については、 $t$ 年の世帯の本人と配偶者の給与収入が1%だけ増加した状態を想定して $\Delta Y_{it}$ を得た。

なお、住民税は前年課税であるから、 $t-1$ 年の給与収入が増えなければ住民税負担額も増えない。しかし、ある世帯にとって、 $t$ 年の段階では、 $t-1$ 年の給与収入が増えるように、労働供給を増やすことはできない。したがって、 $\Delta Y_{it}$ を得るために増加させる給与収入は、 $t$ 年の給与収入のみとした。

## 5. 限界税率の計測結果の概要

前節までの作業を2006～2010年、すべての世帯に対して行い、それぞれの世帯が直面している限界税率を計測した。すべての世帯で限界税率は計測されているものの、いくつかの側面で集計して平均した計測結果について報告する。

第一に、表6には扶養者数別の限界税率を示している。配偶者控除、配偶者特別控除、扶養控除によって、扶養者数が増えるほど課税所得が減少し、世帯が直面する限界税率も低下すると考えられる。このことを反映して、表6でも扶養者数の増加にともなって、限界税率は低くなってゆくことが分かる。

第二に、表7には本人の収入別の限界税率を示している。100万円未満の収入では、課税所得が課税最低限を超えないために、限界税率はゼロとなっている。その他の収入については、収入が大きいほど、限界税率は高くなってゆく。

表6 扶養者数別の限界税率

扶養者数		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	すべて
0人	平均	0.104318	0.097609	0.10214	0.098205	0.101398	0.100782
	標準偏差	0.064763	0.075185	0.07725	0.075422	0.08659	0.075961
	データ数	4,386	4,503	3,389	3,220	4,009	19,507
1人	平均	0.109585	0.105474	0.093632	0.094408	0.093096	0.100581
	標準偏差	0.078457	0.093469	0.086706	0.095608	0.10166	0.09138
	データ数	4,186	4,051	2,331	2,594	3,381	16,543
2人	平均	0.106402	0.100179	0.096823	0.089311	0.093395	0.098567
	標準偏差	0.083255	0.084397	0.091279	0.096534	0.104537	0.0911
	データ数	1,679	1,591	879	883	1,163	6,195
3人	平均	0.102083	0.09541	0.083699	0.08393	0.082377	0.092008
	標準偏差	0.078593	0.101621	0.087052	0.094625	0.098989	0.092035
	データ数	772	662	376	341	431	2,582
4人	平均	0.093379	0.080302	0.073706	0.060791	0.05811	0.076991
	標準偏差	0.083045	0.084559	0.090667	0.085111	0.087237	0.086296
	データ数	254	215	103	111	145	828
5人	平均	0.086796	0.059618	0.074487	0.047483	0.025999	0.062006
	標準偏差	0.069425	0.076513	0.113807	0.071525	0.041652	0.077217
	データ数	61	56	26	28	36	207
6人	平均	0.028324	0.053466	0.034781	0.028164	0.029604	0.034636
	標準偏差	0.036025	0.06525	0.026516	0.044174	0.039264	0.043658
	データ数	14	9	6	8	6	43
7人	平均	0.0195	0.042668	0.019993		0	0.025166
	標準偏差	0.033775	0.04406	0.028274			0.032912
	データ数	3	3	2		1	9
すべて	平均	0.105961	0.100142	0.097127	0.09421	0.095391	0.099236
	標準偏差	0.074399	0.085592	0.083302	0.087143	0.095538	0.085108
	データ数	11,355	11,090	7,112	7,185	9,172	45,914

第三に、表8には配偶者の収入別の限界税率が示されている。配偶者の場合は、100万円未満の収入でも、本人の収入をもつために、限界税率が正になる。ただし、配偶者の収入が大きくなるにつれて、限界税率が高くなってゆく傾向は、本人の収入の場合と変わらない。

表7 本人収入別の限界税率

本人収入		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	すべて
100万円未満	平均	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	標準偏差	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
	データ数	67	51	75	87	127	407
100万円以上200万円未満	平均	0.020	0.009	0.008	0.007	0.008	0.010
	標準偏差	(0.036)	(0.016)	(0.014)	(0.016)	(0.017)	(0.021)
	データ数	406	439	386	496	646	2,373
200万円以上300万円未満	平均	0.047	0.027	0.027	0.024	0.026	0.030
	標準偏差	(0.029)	(0.016)	(0.019)	(0.013)	(0.018)	(0.022)
	データ数	1,074	1,179	820	922	1,374	5,369
300万円以上400万円未満	平均	0.057	0.032	0.033	0.032	0.032	0.038
	標準偏差	(0.022)	(0.012)	(0.015)	(0.011)	(0.013)	(0.018)
	データ数	1,310	1,393	868	962	1,275	5,808
400万円以上500万円未満	平均	0.062	0.048	0.049	0.049	0.050	0.052
	標準偏差	(0.015)	(0.018)	(0.022)	(0.020)	(0.022)	(0.020)
	データ数	1,486	1,578	1,021	963	1,333	6,381
500万円以上600万円未満	平均	0.072	0.072	0.074	0.073	0.076	0.073
	標準偏差	(0.019)	(0.024)	(0.026)	(0.024)	(0.029)	(0.024)
	データ数	1,447	1,396	889	864	974	5,570
600万円以上700万円未満	平均	0.104	0.113	0.113	0.116	0.113	0.111
	標準偏差	(0.036)	(0.043)	(0.044)	(0.039)	(0.041)	(0.041)
	データ数	1,445	1,423	878	785	914	5,445
700万円以上800万円未満	平均	0.139	0.150	0.152	0.152	0.157	0.148
	標準偏差	(0.031)	(0.032)	(0.036)	(0.032)	(0.042)	(0.035)
	データ数	1,390	1,189	745	689	758	4,771
800万円以上900万円未満	平均	0.146	0.160	0.160	0.162	0.163	0.157
	標準偏差	(0.022)	(0.022)	(0.024)	(0.025)	(0.030)	(0.025)
	データ数	878	788	439	452	462	3,019
900万円以上1000万円未満	平均	0.150	0.164	0.165	0.162	0.163	0.160
	標準偏差	(0.020)	(0.023)	(0.030)	(0.018)	(0.024)	(0.024)
	データ数	507	482	257	214	241	1,701
1000万円以上1100万円未満	平均	0.163	0.188	0.188	0.187	0.194	0.181
	標準偏差	(0.022)	(0.029)	(0.022)	(0.014)	(0.026)	(0.027)
	データ数	335	283	151	153	152	1,074
1100万円以上1200万円未満	平均	0.170	0.199	0.200	0.197	0.203	0.192
	標準偏差	(0.018)	(0.025)	(0.020)	(0.019)	(0.027)	(0.026)
	データ数	206	208	115	88	135	752
1200万円以上1500万円未満	平均	0.272	0.302	0.267	0.278	0.287	0.283
	標準偏差	(0.136)	(0.151)	(0.064)	(0.104)	(0.113)	(0.124)
	データ数	301	295	165	182	200	1,143
1500万円以上2000万円未満	平均	0.267	0.295	0.291	0.296	0.291	0.286
	標準偏差	(0.017)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.021)	(0.022)
	データ数	195	167	130	122	147	761
2000万円超	平均	0.333	0.358	0.360	0.360	0.365	0.355
	標準偏差	(0.024)	(0.028)	(0.026)	(0.025)	(0.022)	(0.027)
	データ数	308	219	173	206	434	1,340
すべて	平均	0.106	0.100	0.097	0.094	0.095	0.099
	標準偏差	(0.074)	(0.086)	(0.083)	(0.087)	(0.096)	(0.085)
	データ数	11,355	11,090	7,112	7,185	9,172	45,914

表 8 配偶者収入別の限界税率

配偶者収入		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	すべて
100万円未満	平均	0.106339	0.102361	0.089583	0.089038	0.085894	0.095758
	標準偏差	0.086855	0.099638	0.089197	0.097573	0.10196	0.095815
	データ数	4,162	4,158	2,474	2,850	3,758	17,402
100万円以上200万円未満	平均	0.098581	0.090508	0.092687	0.083974	0.086763	0.091112
	標準偏差	0.06829	0.077767	0.08038	0.075479	0.083538	0.076982
	データ数	3,694	3,589	2,469	2,324	2,925	15,001
200万円以上300万円未満	平均	0.091552	0.081121	0.080346	0.081763	0.082275	0.083864
	標準偏差	0.047171	0.059763	0.060255	0.061558	0.068246	0.059224
	データ数	1,501	1,499	1,034	926	1,161	6,121
300万円以上400万円未満	平均	0.102644	0.09215	0.10056	0.100835	0.096264	0.0982
	標準偏差	0.056568	0.057879	0.062249	0.06767	0.068641	0.06182
	データ数	758	743	409	427	498	2,835
400万円以上500万円未満	平均	0.115245	0.115881	0.118676	0.11223	0.122656	0.116945
	標準偏差	0.060494	0.063228	0.067701	0.057626	0.072572	0.064426
	データ数	464	406	298	237	319	1,724
500万円以上600万円未満	平均	0.123334	0.13574	0.132251	0.13776	0.151886	0.134916
	標準偏差	0.050323	0.046446	0.052182	0.057501	0.076274	0.056526
	データ数	241	240	157	146	153	937
600万円以上700万円未満	平均	0.152859	0.164206	0.180709	0.177937	0.188547	0.168287
	標準偏差	0.045532	0.044592	0.055678	0.053592	0.067652	0.053141
	データ数	250	225	107	101	122	805
700万円以上800万円未満	平均	0.180205	0.201097	0.200213	0.215627	0.21918	0.199183
	標準偏差	0.048049	0.048303	0.043446	0.061555	0.059416	0.053232
	データ数	151	121	72	73	68	485
800万円以上900万円未満	平均	0.188704	0.206141	0.203527	0.217108	0.246407	0.208744
	標準偏差	0.048262	0.040102	0.045687	0.048772	0.064841	0.052313
	データ数	64	50	34	37	34	219
900万円以上1000万円未満	平均	0.231815	0.229971	0.295656	0.272249	0.259551	0.25474
	標準偏差	0.063309	0.0642	0.057016	0.07552	0.069	0.068391
	データ数	17	14	12	11	11	65
1000万円以上1100万円未満	平均	0.249423	0.265282	0.310785	0.249776	0.273911	0.265506
	標準偏差	0.081764	0.061654	0.046999	0.060791	0.047113	0.060148
	データ数	5	10	4	10	7	36
1100万円以上1200万円未満	平均	0.265544	0.294583	0.245489	0.273968	0.288874	0.275077
	標準偏差	0.043743	0.045215	0.03118	0.002641	0.031329	0.037203
	データ数	7	4	4	3	8	26
1200万円以上1500万円未満	平均	0.31407	0.461443	0.343296	0.339798	0.343541	0.348163
	標準偏差	0.023752	0.166741	0.033602	0.028948	0.02774	0.068069
	データ数	16	7	13	6	29	71
1500万円以上2000万円未満	平均	0.325026	0.34613	0.341345	0.343275	0.353573	0.344545
	標準偏差	0.019339	0.023627	0.02718	0.023255	0.019428	0.023461
	データ数	12	16	11	14	29	82
2000万円超	平均	0.350022	0.377598	0.378146	0.38	0.3788	0.375287
	標準偏差	0.005329	0.006792	0.006936	0	0.005199	0.0108
	データ数	13	8	14	20	50	105
すべて	平均	0.105961	0.100142	0.097127	0.09421	0.095391	0.099236
	標準偏差	0.074399	0.085592	0.083302	0.087143	0.095538	0.085108
	データ数	11,355	11,090	7,112	7,185	9,172	45,914

第四に、表 9 には世帯の収入別の限界税率が示されている。ここでは、本人と配偶者の収入を合わせた収入を世帯の収入としている。本

人の収入の場合と同じく、100万円未満の収入では限界税率はゼロとなる。世帯の収入についても、収入が大きくなるほど限界税率は高くなってゆく。

表9 世帯収入別の限界税率

世帯収入		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	すべて
100万円未満	平均	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	標準偏差	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
	データ数	57	45	61	62	91	316
100万円以上200万円未満	平均	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
	標準偏差	(0.014)	(0.006)	(0.006)	(0.007)	(0.003)	(0.008)
	データ数	185	207	180	260	321	1,153
200万円以上300万円未満	平均	0.033	0.018	0.015	0.015	0.016	0.019
	標準偏差	(0.037)	(0.017)	(0.015)	(0.016)	(0.018)	(0.022)
	データ数	367	429	329	464	641	2,230
300万円以上400万円未満	平均	0.050	0.027	0.027	0.026	0.027	0.032
	標準偏差	(0.033)	(0.016)	(0.019)	(0.015)	(0.018)	(0.023)
	データ数	724	792	568	617	937	3,638
400万円以上500万円未満	平均	0.057	0.032	0.033	0.031	0.032	0.038
	標準偏差	(0.023)	(0.014)	(0.017)	(0.013)	(0.015)	(0.020)
	データ数	1,108	1,219	739	772	1,148	4,986
500万円以上600万円未満	平均	0.061	0.047	0.046	0.046	0.048	0.050
	標準偏差	(0.017)	(0.023)	(0.025)	(0.023)	(0.025)	(0.023)
	データ数	1,310	1,356	834	878	1,134	5,512
600万円以上700万円未満	平均	0.070	0.067	0.065	0.067	0.069	0.068
	標準偏差	(0.024)	(0.034)	(0.030)	(0.032)	(0.033)	(0.031)
	データ数	1,304	1,296	834	832	959	5,225
700万円以上800万円未満	平均	0.100	0.103	0.101	0.105	0.106	0.103
	標準偏差	(0.044)	(0.054)	(0.054)	(0.050)	(0.054)	(0.051)
	データ数	1,361	1,248	805	711	869	4,994
800万円以上900万円未満	平均	0.124	0.130	0.134	0.133	0.133	0.130
	標準偏差	(0.044)	(0.052)	(0.053)	(0.052)	(0.059)	(0.051)
	データ数	1,164	1,130	672	624	703	4,293
900万円以上1000万円未満	平均	0.129	0.137	0.133	0.138	0.140	0.135
	標準偏差	(0.034)	(0.043)	(0.046)	(0.042)	(0.053)	(0.043)
	データ数	923	824	520	462	508	3,237
1000万円以上1100万円未満	平均	0.135	0.144	0.140	0.143	0.144	0.141
	標準偏差	(0.036)	(0.040)	(0.041)	(0.039)	(0.040)	(0.039)
	データ数	672	575	371	349	348	2,315
1100万円以上1200万円未満	平均	0.137	0.154	0.155	0.145	0.155	0.148
	標準偏差	(0.032)	(0.044)	(0.043)	(0.037)	(0.046)	(0.041)
	データ数	477	484	279	234	283	1,757
1200万円以上1500万円未満	平均	0.173	0.194	0.179	0.191	0.190	0.185
	標準偏差	(0.104)	(0.117)	(0.065)	(0.094)	(0.103)	(0.102)
	データ数	838	778	432	398	443	2,889
1500万円以上2000万円未満	平均	0.207	0.232	0.239	0.240	0.242	0.229
	標準偏差	(0.056)	(0.058)	(0.057)	(0.058)	(0.055)	(0.058)
	データ数	470	412	249	253	260	1,644
2000万円超	平均	0.312	0.336	0.335	0.338	0.348	0.334
	標準偏差	(0.046)	(0.059)	(0.047)	(0.048)	(0.042)	(0.050)
	データ数	395	295	239	269	527	1,725
すべて	平均	0.106	0.100	0.097	0.094	0.095	0.099
	標準偏差	(0.074)	(0.086)	(0.083)	(0.087)	(0.096)	(0.085)
	データ数	11,355	11,090	7,112	7,185	9,172	45,914

## 6. 今後の研究方針について

本研究は、パネルデータを用いて、所得税住民税の課税所得の弾力性を計測することを目的としている。研究1年目では、その前段階の作業として、世帯ごとに限界税率を計測した。今後の研究方針としては、計測された限界税率のデータをもとにして、課税所得の弾力性を計測する。

また、『中高年縦断調査』には、就業状況（1週間就業日数、1週間平均就業時間）といった労働時間に関するデータも抽出できる。このデータを用いることで、労働供給と所得税住民税の関係について、実証的な考察ができるかもしれない。

さらには、『21世紀成年者縦断調査』についても、データの整備を行うことで、ここで示した方向性をもつ研究を行える可能性がある。

以上の課題については、研究2年目に検討してゆきたい。

## 参考文献

北村行伸・宮崎毅(2013)『税制改革のミクロ実証分析：家計経済からみた所得税・消費税』岩波書店。

内閣府政策統括官(2001)「1990年代における所得税改正の効果について」政策分析レポート No.9.

八塩裕之(2005)「所得税の限界税率変化が課税所得に与える効果：日本の事業所得者のケース」『一橋論叢』第134号第6号、pp.1135-1158.

## 第4章：三大疾病および親族介護の経済的・精神的負担に関する

### パネル実証分析

ニッセイ基礎研究所 金融研究部門 北村 智紀

#### <要旨>

本稿は心臓病，脳卒中，悪性新生物という死亡に至る可能性が高い「三大疾病」となった場合の経済的負担と精神的負担の程度について，中高年縦断調査のデータを利用して分析した．その結果，三大疾病に対する医師の診断がある（つまり病気になる）と，経済的負担に関しては，収入および労働時間は有意に減少した．精神的負担に関しては，有意に状況が悪化した．次に，三大疾病により入院すると，経済的負担に関しては，収入，労働時間は有意に減少し，消費は有意に増加し，貯蓄額は有意に減少した．これらの経済的な負担は，「診断あり」よりも大きいものであった．精神的負担に関しても，スコアの悪化の程度は「診断あり」よりも大きく，精神的な負担が増加していた．最後に，親族の介護を行うと，経済的負担に関しては，収入，労働時間は有意に減少し，消費額は有意に増加した．精神的負担に関しては，有意にスコアが悪化した．ただし，スコアの悪化の程度は，三大疾病で診断ありよりも小さい．このように，三大疾病になることや親族の介護を行うことは，経済的負担と精神的負担のどちらも大きくなる傾向が確認された．

キーワード：三大疾病，経済的負担，精神的負担，パーソナルファイナンス，パネル実証研究

## 1. はじめに

本稿は心臓病，脳卒中，悪性新生物という死亡に至る可能性が高い「三大疾病」となった場合の経済的負担と精神的負担の程度について，中高年縦断調査のデータを利用して分析した．心臓病，脳卒中，悪性新生物は死亡に至る可能性が相対的に高い病気であり，通院，入院，手術などの高度な医療が必要な病気である．わが国では病気になった場合，健康保険制度により医療費が支払われるが，その一部は患者の自己負担である．そのため，患者の家計には経済的な負担が生じる．同様に親族が介護状態になった場合は，介護保険が適用されるが，必要な介護の全てが介護保険でまかなえるわけではなく，介護する者に経済的な負担が生じる．病気や介護は経済的な負担だけではなく，死亡リスクの上昇，先行きの不透明性，自由な時間の減少などにより，精神的な負担が生じることが考えられる．

病気や親族への介護による経済的・精神的負担に関しては多くの文献がある(荒木他(1995)，大日(1999)，岩本(2000)，大石(2000)池田・浜島(2007)，濱秋・野口(2010)，中西(2013)，岸田(2013)など)．しかし，パネルデータを利用して，病気や介護を統一的に分析した研究は少ない．そこで，本稿では，三大疾病や親族への介護による経済的負担や精神的負担の程度を『中高年縦断調査』の個票データを利用して検証した．経済的負担に関しては，「収入」，「労働時間」，「消費額」，「預貯金額」，「借入金額」の水準が三大疾病や親族介護によりどの程度変化するのかを分析する．精神的な負担に関しては，過去1ヶ月間の「感じ」として，「神経過敏」，「絶望的」，「落ち着かない」，「気分沈む」，「骨折り」，「絶望的」に感じるかについて三大疾病や親族介護により，どの程度スコアが悪化するのかを検証する．

本稿の結論は以下のとおりである．なお本年度は研究期間1年目であるため，分析結果は暫定的なものである．三大疾病に対する医師の診断がある

(つまり病気になる)と、経済的負担に関しては、収入および労働時間は減少した。他の変数をコントロールした場合、収入は月 2 万円程度、労働時間は月 4 時間程度減少した。消費額に関しては推計モデルによって結果が異なるが、一部モデルで消費額は増加する傾向があることが確認された。貯蓄額、借入金額については有意ではなかった。精神的負担に関しては、神経過敏、絶望的、落ち着かない、気分が沈む、骨折り、自分に価値がないと感じる、あるいは、これらの平均スコアの何れも、状況が悪化する方向で有意であった。次に、三大疾病により入院すると、経済的負担に関しては、収入、労働時間は有意に減少した。消費は有意に増加し、貯蓄額は有意に減少した。これらの経済的な負担は、「診断あり」よりも大きいものであった。例えば、収入は月 3.6 万円程度、労働時間は月 11 時間程度減少した。借入額については有意ではなかった。精神的負担に関しては、神経過敏、絶望的、落ち着かない、気分が沈む、骨折り、自分に価値がない、これらの平均スコアの何れも、状況が悪化する方向で有意であった。さらに、スコアの悪化の程度は「診断あり」よりも大きく、精神的な負担が増加していた。最後に、親族の介護を行うと、経済的負担に関しては、収入、労働時間は有意に減少した。消費額は有意に増加した。貯蓄額は正で有意であり予備的貯蓄と整合的であった。ただし、経済的負担は三大疾病の診断があるよりは低かった。例えば、収入は月 1.3 万円程度、労働時間は月 2.9 時間程度減少した。精神的負担に関しては、神経過敏、絶望的、落ち着かない、気分が沈む、骨折り、自分に価値がない、これらの平均の何れも、状況が悪化する方向で有意であった。ただし、スコアの悪化の程度は、三大疾病で診断がありよりも小さい。このように、三大疾病になることや親族の介護を行うことは、経済的負担と精神的負担のどちらも大きくなる傾向が確認された。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 節は分析方法、第 3 節は分析結果、第 4 節は結論である。

## 2. 分析方法

本稿のデータは厚生労働省の中高年縦断調査を利用する。中高年縦断調査は団塊の世代を含む全国の中高年者世代の男女を追跡して、その健康・就業・社会活動について、意識面・事実面の変化の過程を継続的に調査し、行動の変化や事象間の関連性等を把握し、高齢者対策等厚生労働行政施策の企画立案、実施等のための基礎資料を得ることを目的として、2005年を初年として実施しているパネル調査である。調査の周期は毎年1回で、11月の第一水曜日を基準に調査が実施される。調査の方法については、現在では、厚生労働省から郵送された調査票に被調査者が自ら記入し郵送により厚生労働省に提出する方法により行われている。調査の対象は、2005年10月末現在で50～59歳であった全国の男女である。本稿では中高年縦断調査の第1回から第6回の調査対象を対象に分析する。本稿では第1回調査から第6回調査まで集計可能である25,157を集計対象とした。全サンプル数は6年分の150,942である。

表1は本稿の分析で利用した被説明変数および説明変数の定義である。三大疾病あるいは親族の介護を行うことになった際の経済的な負担の程度を検証するための被説明変数は、「収入」、「労働時間」、「消費額」、「預貯金額」、「借入金額」である。これらの変数は家計単位の変数である。次に、精神的な負担を検証するための変数は、「感じ・神経過敏」、「感じ・絶望的」、「感じ・落ち着かない」、「感じ・気分沈む」、「感じ・骨折り」、「感じ・絶望的」を利用する。これらの変数は、過去1ヶ月間で当該感じに該当するか否かについて、「1. いつも、2. たいてい、3. ときどき、4. 少しだけ、5. 全くない」の5つの選択肢から選択された回答番号である。数値が大きく(小さく)なるほど、当該感じが改善(悪化)していること表す。さらに、これらの「感じ・神経過敏」