

均等犠牲説による勤労所得税の公平性

—平成7年から平成22年の家計調査を基にして—

藪 下 武 司

1. はじめに
2. 課税の公平と均等犠牲説
3. 分析結果
4. おわりに
5. 補論 (実証モデル)

1. はじめに

本稿の目的は、平成7年から平成22年までの、勤労所得税の垂直的公平性を検証することにある。

われわれは以前、昭和55年～平成6年までの日本の勤労所得税が、「均等犠牲」の原則に基づいた課税構造と一致しているかどうかについて検討を行った。そこでは、わが国では昭和50年代中頃から徐々に所得税の不公平は改善されはじめ、平成元年の消費税の導入時には、ほぼ所得税の公平性は確保されていたとの結論を得た。その後、平成元年の税制改革以降は、中間所得層から高所得層にかけて幅広い所得層で優遇税制になっていることを確認した⁽¹⁾。

一方 Young(1990)は、アメリカの所得税制度を中心にして、日・英・独・伊の所得税が均等犠牲に対応しているかどうかについての分析を行い、アメリカの1986年の税制改革に対して消極的な評価を行っている。この改革は、税率が15%と28%の2段階という大幅な簡素化と最高税率の引き下げを行うという内容で、その後、各国の税制改革に影

響を与えたが、均等犠牲の原則から判断して所得税の公平性を確保していないというものであった⁽²⁾。

わが国においても、平成元年に税率表の6段階から5段階への簡素化、最高税率60%から50%への軽減、平成7年には税率表の変更・最高税率の引き下げ、平成11年には税率表の5段階から4段階への簡素化と税額の変更、さらに平成19年には、4段階から6段階へと税率表の多段階化と税額の変更という税制改革が行われた。本稿ではこれらの税制改革、特に所得税制度の変更と公平性の関係についても検討することとする。

第2節では、「均等犠牲説」と累進構造との関係について説明する。第3節において、「家計調査」(総務省)の日本の実際のデータから効用関数を推定し、「均等犠牲」に基づく理論値(最適税額)を導出する。この理論値と実際の納税額との比較検討を通して、日本の所得税制の特徴や税制改革の評価を行う。最後に本稿で得られた結果の要約と今後の課題について述べる。補論として、本稿で用いた「均等犠牲」(「均等絶対犠牲」)に基づいたものであるかどうかを検討するためのモデルを提示する⁽³⁾。

注(1) 藪下・坂井(1993), pp.195-205。これに対して、同時期の税制改革の分析を行った本間・跡田(1989)は積極的な評価を与えていない。

(2) Young.H.P(1990), pp.253-266。

(3) 高木(2004)は、犠牲説を含めた公平性の概念について、「その本質を経済学・財政学で規定することは難しく、社会が分化し複雑化してくると、それにつれて一義的・普遍的な解答を与えることは困難である」と指摘する(pp.26-31)。

2. 課税の公平と均等犠牲説

財政学の分野においては、アダム・スミス以来の主要な租税原則として公平性、中立性、費用最小(最小徴税費)の3原則が挙げられる。その中で公平の原則を取り上げると、従来から利益説(応益原則)と能

力説（応能原則）に分けられる。前者は、公共サービスから受ける利益に応じて税を負担することが公平であると考え、主として所得や富の再分配に、後者は、個人の税の負担能力に応じて支払うことが公平だと考え、資源配分に関する理論的根拠を提供してきた。さらに能力説は、等しい負担能力を有するものは等しい租税負担を公平とする水平的公平性と、異なる負担能力を有するものは異なる租税負担を公平と考える垂直的公平性をその基礎においている。

租税は反対給付を伴わない国民の支払いとみなされている。したがって、この国民の強制的な支払いは国民にとって公平であると考えられる税体系となっていなければならない。すなわち政府は、国民が納得しうる経済力や支払能力の指標ないしは規準に基づいた課税方式を国民に提示する必要がある。

J.S.Mill や F.Y.Edgeworth は、この支払能力を効用関数から説明しようとした。彼らの基本的租税原則は、国民がすべて等しい犠牲 (equal sacrifice) を負うことが最も公平な課税方式であると考え、効用の損失を犠牲と想定し、効用理論に基づく課税方式を提示する学説をここでは、「均等犠牲説」 (equal sacrifice theory) と呼ぶことにする (Atkinson and Stiglitz (1980) ch.13)。

所得 y に対応する総効用を $U(y)$ 、所得の関数である税額を t とする。税額がすべての個人に対して等しい犠牲となるように決定されるという均等犠牲の条件は次式によって示される⁽¹⁾。

$$(1) \quad U(y) - U(y-t) = s$$

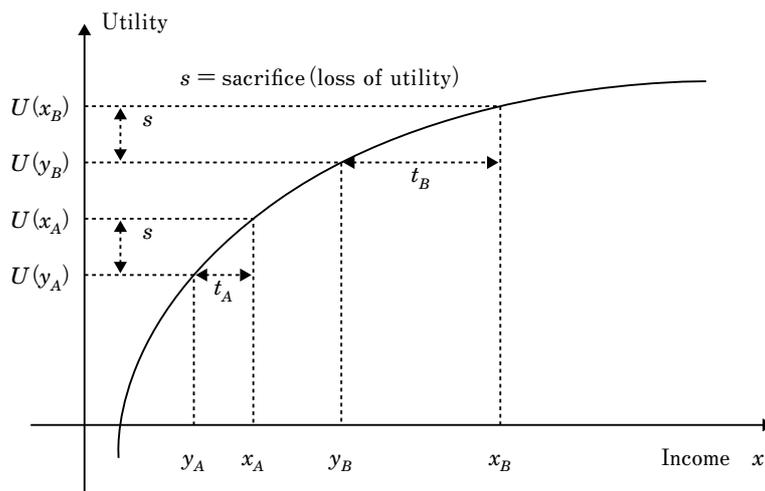
s はあらゆる所得水準、所得階層において一定である犠牲＝効用の損失である。すなわち課税によって失われる効用を意味している。この効用の大きさが各個人に均等にするように課税するのが「均等犠牲」あるいは「均等絶対犠牲」の原則である⁽²⁾。

図1において、 x_B は所得、 t_B は所得税、 $y_B = x_B - t_B$ が受取り所得、 $U(x_B)$ は x_B から得られる効用、 $U(y_B)$ は y_B から得られる効用とすると、

$U(x_B) - U(y_B) = s$ となる。同様に、異なる所得 x_A 対しても、 $U(x_A) - U(y_A) = s$ が、課税による効用の損失分（犠牲）だとすると、この犠牲量 s の大きさを全ての所得階級に対して同一にするような方法が均等犠牲原則である。

均等犠牲説による勤労所得税の公平性（藪下）

図 1



注(1) (1) 式の基準については、Musgrave(1961)第5章、村上(1972)p.37 参照。

(2) 限界効用の所得弾力性が -1 より小さい場合、限界効用曲線が直角双曲線よりも急であることと対応している。また、Samuelson(1961)による限界効用の所得弾力性 $yU'(y)/(y-t)U'(y-t)$ の定義では、この弾力性が1以下である場合に累進税率が適切となる (Samuelson(1967) p.227、村上(1972) pp.34-42 参照)。

3. 分析結果

3.1 平成7年～22年の最適税額の推定

実証分析は、以下の手順で進められている。第一に、変数 $X = 1/2 \ln y(y-t)$ と変数 $Y = \ln t$ のデータを利用して、相対的リスク回避度を推定する。この推定結果は、一定の所得弾力性を持つ効用関数を特定化することが可能となる。第二に、この効用関数を利用して、全ての所得階層において税額による所得の効用の減少分、すなわち犠牲量

が同じになるように s を推定する。そして最後に、推定された相対的リスク回避度と犠牲量から、均等犠牲に基づく理論的税額を導出し、この理論的税額と実際に納税された税額とが一致しているかどうかを検討する。

実証分析期間は、橋本内閣（平成7年）、小渕内閣（平成11年）、安倍内閣（平成19年）による税制改革の影響についても分析することから、平成7年から平成22年の16年間とした。所得 y と税額 t は、総務省『家計調査年報』の勤労者世帯の18階級別のデータを利用した。所得は「勤め先収入」、納税額は「勤労所得税」を用いた。

まず、「勤め先収入」 y と「勤労所得税」 t の変数について、 $X=1/2\ln y(y-t)$ 、 $Y=\ln t$ に変換し、*OLS* にて相対的リスク回避度を推定した。その推定結果が表1の第2列に示されている。平成22年の相対的リスク回避度 c は2.3401であり、最大値は平成20年の2.4867、最小値は平成8年の2.0384となっている。また、16年間の平均は2.1533、標準偏差は0.13である。この推定結果からわれわれは、最近16年間の日本における勤労者の相対的リスク回避度を2.15前後と予測することができる。これらのことから判断すると、この期間の日本における勤労者は、相対的によりリスク回避的行動をとっていたものとみなされる。したがって勤労者世帯の効用関数は、所得軸に対して凹型であり、しかもその曲線はかなり湾曲していることになる⁽¹⁾。

表1の第3列は、効用関数の所得弾力性を示している。平成22年の効用関数は、 $U(y) = -y^{-1.3401}$ となる。16年間の所得弾力性の平均は、 -1.1533 であった。そして効用関数の所得弾力性は各年ともに2以上であり、その平均は2.1533となる。したがって日本の勤労者の効用関数は、Frischによる限界効用の所得弾力性が1以上の場合、均等犠牲説による課税は累進税が最適であるという所得税の累進税率適用の条件を満たしていることになる。

次に、効用関数の特定化に基づき、犠牲量 s を推定するために $U(y) - U(y-t)$ を計算する。表1の第4列には、18階級のデータを利用し

た各年の犠牲量の平均と標準偏差が示されている。平成 22 年の平均は 2.7222×10^{-11} 、標準偏差は 2.7543×10^{-12} である。また平均の最大値は平成 8 年の 3.2706×10^{-9} であり、最小値は平成 20 年の 3.0188×10^{-12} である。

表 1 計測結果

年 平成	相対的リスク 回避度(c)	効用関数の 所得弾力性	犠牲量平均(上) 犠牲量標準偏差(下)	Et/t の変 動係数(%)	主な税制改革 (所得税)
7年	2.0446 (67.2812)	-1.0446	3.0128×10^{-9} 1.8871×10^{-10}	5.8	税率引下げ(金額変 更)、定額減税
8年	2.0384 (61.1765)	-1.0384	3.2706×10^{-9} 2.2594×10^{-10}	6.6	15%の定率減税
9年	2.0913 (70.7144)	-1.0913	1.5862×10^{-9} 9.8401×10^{-11}	5.9	
10年	2.1470 (20.1196)	-1.1470	5.5027×10^{-10} 1.5652×10^{-10}	17.0	定額減税
11年	2.1036 (107.9235)	-1.1036	1.0612×10^{-9} 4.2573×10^{-11}	3.9	税率区分変更(5→4 段階)、低率減税
12年	2.1105 (41.8002)	-1.1105	9.7563×10^{-10} 1.1758×10^{-10}	8.8	扶養控除見直し
13年	2.0538 (49.9856)	-1.0538	2.2103×10^{-9} 1.9556×10^{-10}	8.0	
14年	2.1517 (60.2725)	-1.1517	5.2448×10^{-10} 4.1321×10^{-11}	7.0	
15年	2.0583 (57.1583)	-1.0583	2.0216×10^{-9} 1.5492×10^{-10}	7.6	配偶者特別控除加算 部分廃止
16年	2.0639 (51.0058)	-1.0639	1.9177×10^{-9} 1.6796×10^{-10}	8.3	公的年金控除見直し、 老年者控除廃止
17年	2.0701 (51.6432)	-1.0701	1.7668×10^{-9} 1.5688×10^{-10}	8.0	定率減税縮減
18年	2.1570 (58.1486)	-1.1570	5.2287×10^{-10} 3.8588×10^{-11}	7.8	所得税減税、定率減 税廃止
19年	2.1832 (19.7783)	-1.1832	2.9563×10^{-10} 7.7101×10^{-11}	20.2	税率区分変更(4→6 段階)
20年	2.4867 (53.4723)	-1.4867	3.0188×10^{-12} 2.8785×10^{-13}	9.4	
21年	2.3523 (35.1230)	-1.3523	2.2333×10^{-11} 3.2142×10^{-12}	12.4	
22年	2.3401 (51.0528)	-1.3401	2.7222×10^{-11} 2.7543×10^{-12}	9.1	

注1. ()内の数値は t 値

2. Et は均等犠牲説にもとづいて推定された理論的税額

以上の効用関数の特定化と犠牲量（効用の損失） s の推定を踏まえて、均等犠牲説に基づく理論的税額（最適税額） $t = y - (y^{1-c} + s)^{1/(t-c)}$ を推定することとする。表2は、平成7年から22年までの16年間の所得階層別における最適税額の推定結果である。各年の中央の列には実際に納税した勤労所得税が、右側の列には最適税額と納税額との誤差が示されている⁽²⁾。

・平成7年～平成10年

平成7年についてみると、200万円未満、350万円～400万円未満、450万円～500万円未満、500万円～550万円未満、800万円～900万円未満の5つの階級の最適税額と実際の納税額との差は千円以下である。このことは、この5つの階級の納税額は、均等犠牲に基づく最適税額とほとんど一致していたことになる。

一方、900万円～1000万円未満、1000万円～1250万円未満、1500万円以上の3つの階級の勤労者は、最適税額よりも1万円以上も多く実際に納税している。さらに、300万円～350万円未満、400万円～450万円未満、550万円～600万円未満、650万円～700万円未満、700万円～750万円未満、750万円～800万円未満の7つの階級、いわゆる中間所得層は、いずれも実際の納税額が最適税額を千円以上下回っている。特に、600万円～650万円、700万円～750万円、750万円～800万円の3つの階級では、1万円以上も少ない納税額となる優遇税制となっている。

したがって、税負担の公平性を所得階層別にみると、平成7年の所得税制は、低所得層に対しては、概ね公平性の原則が成立しているものとみなされうるが、中間所得層の税負担は、公平性の原則からみて小さく、彼らを優遇するような不公平税制であるといえる。また、高所得層においては、1250万円～1500万円未満を除いて超過負担となっており、この階層にとっては不公平税制となっていたものと考えられる。

このような中間所得層の優遇、高所得層の超過負担という所得税制の構造は、平成10年頃までの一般的特徴として指摘することができる。

表 2 最適税額の推定結果 (平成 7～10年)

年間所得階級 (千円)	平成 7 年			平成 8 年			平成 9 年			平成 10 年		
	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差
～1999	16.3	17.0	0.7	18.1	19.1	1.0	14.7	15.6	0.9	15.0	30.9	15.9
2000～2499	32.6	35.5	2.9	27.2	32.0	4.8	34.1	36.8	2.7	22.6	20.7	-1.9
2500～2999	36.7	38.9	2.2	40.1	37.9	-2.2	44.1	50.1	6.0	26.9	22.4	-4.5
3000～3499	56.7	53.9	-2.8	55.7	58.9	3.2	54.9	50.1	-4.8	39.4	33.4	-6.0
3500～3999	68.8	68.7	-0.1	73.8	68.1	-5.7	71.8	67.6	-4.2	51.6	44.1	-7.5
4000～4499	88.2	86.5	-1.7	78.9	68.4	-10.5	84.6	75.6	-9.0	63.1	56.5	-6.6
4500～4999	107.3	107.7	0.4	105.4	104.2	-1.2	106.8	105.9	-0.9	80.6	65.5	-15.1
5000～5499	115.0	114.8	-0.2	117.0	111.1	-5.9	128.5	122.1	-6.4	91.1	75.1	-16.0
5500～5999	144.1	134.2	-9.9	133.5	127.6	-5.9	146.1	143.1	-3.0	107.2	94.4	-12.8
6000～6499	167.4	155.1	-12.3	166.1	164.9	-1.2	176.1	168.0	-8.1	135.3	116.6	-18.7
6500～6999	198.9	189.0	-9.9	187.4	187.0	-0.4	209.7	205.0	-4.7	160.3	142.9	-17.4
7000～7499	223.1	202.4	-20.7	209.6	210.5	0.9	246.6	242.6	-4.0	172.8	150.8	-22.0
7500～7999	248.6	233.6	-15.0	240.3	226.2	-14.1	267.3	266.8	-0.5	213.2	201.9	-11.3
8000～8999	282.3	282.3	0	293.6	286.2	-7.4	320.0	318.9	-1.1	243.9	253.0	9.1
9000～9999	344.0	356.6	12.6	362.4	366.7	4.3	405.8	410.6	4.8	304.7	311.6	6.9
10000～12499	449.5	463.4	13.9	459.1	477.8	18.7	504.5	520.7	16.2	399.2	458.8	59.6
12500～14999	630.8	633.0	2.2	651.9	675.3	23.4	719.3	721.3	2.0	586.1	656.4	70.3
15000～	927.9	1062.7	134.8	955.4	1026.4	71.0	1093.1	1187.0	93.9	840.1	971.9	131.8

表2 最適税額の推定結果 (平成11～14年)

年間所得階級 (千円)	平成11年			平成12年			平成13年			平成14年		
	最適税額	税額	誤差									
～1999	11.0	11.0	0	10.6	9.4	-1.2	10.4	9.9	-0.5	8.3	7.3	-1.0
2000～2499	26.4	26.6	0.2	34.6	50.7	16.1	36.5	45.3	8.8	29.6	36.7	7.1
2500～2999	32.3	30.1	-2.2	31.3	29.7	-1.6	37.7	43.4	5.7	32.8	33.3	0.5
3000～3499	45.8	46.7	0.9	42.3	42.3	0	43.4	38.9	-4.5	35.6	36.3	0.7
3500～3999	53.2	58.6	5.4	56.5	52.6	-3.9	51.4	45.0	-6.4	47.7	46.5	-1.2
4000～4499	61.5	62.2	0.7	69.6	68.8	-0.8	64.9	64.8	-0.1	58.4	57.3	-1.1
4500～4999	88.1	91.8	3.7	82.6	78.1	-4.5	75.3	78.5	3.2	70.2	68.5	-1.7
5000～5499	104.7	101.1	-3.6	100.4	99.3	-1.1	92.4	90.7	-1.7	89.0	93.0	4.0
5500～5999	110.6	112.5	1.9	113.2	106.2	-7.0	117.6	112.4	-5.2	103.3	103.1	-0.2
6000～6499	133.2	126.5	-6.7	140.4	134.3	-6.1	134.2	128.3	-5.9	117.0	118.4	1.4
6500～6999	161.4	155.0	-6.4	153.5	153.3	-0.2	142.1	132.0	-10.1	156.2	144.3	-11.9
7000～7499	189.4	191.2	1.8	187.5	185.7	-1.8	168.2	162.2	-6.0	159.6	164.0	4.4
7500～7999	196.3	185.9	-10.4	191.3	179.7	-11.6	196.6	192.0	-4.6	201.8	184.7	-17.1
8000～8999	237.5	234.7	-2.8	257.4	245.2	-12.2	244.0	236.2	-7.8	247.5	240.3	-7.2
9000～9999	288.9	284.7	-4.2	299.7	304.2	4.5	287.9	297.0	9.1	285.7	287.1	1.4
10000～12499	375.8	388.9	13.1	387.9	395.5	7.6	364.9	379.8	14.9	384.0	375.7	-8.3
12500～14999	532.1	540.1	8.0	552.8	556.3	3.5	567.6	543.1	-24.5	529.5	493.7	-35.8
15000～	817.1	829.0	11.9	850.1	875.2	25.1	820.6	885.7	65.1	887.7	974.8	87.1

表 2 最適税額の推定結果 (平成15～18年)

年間所得階級 (千円)	平成15年			平成16年			平成17年			平成18年		
	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差
～1999	9.0	8.4	-0.6	10.8	13.5	2.7	11.3	9.6	-1.7	12.1	11.2	-0.9
2000～2499	29.6	32.9	3.3	23.7	19.8	-3.9	28.9	37.2	8.3	28.7	32.4	3.7
2500～2999	31.0	36.7	5.7	32.6	33.6	1.0	29.1	31.7	2.6	32.1	34.7	2.6
3000～3499	38.5	31.7	-6.8	40.5	35.3	-5.2	41.5	40.3	-1.2	44.7	36.0	-8.7
3500～3999	52.1	55.2	3.1	55.3	52.4	-2.9	49.1	43.2	-5.9	55.1	56.3	1.2
4000～4499	62.6	65.7	3.1	65.6	65.6	0	62.9	63.6	0.7	68.3	71.6	3.3
4500～4999	80.8	75.3	-5.5	78.5	79.6	1.1	73.9	73.6	-0.3	78.6	81.4	2.8
5000～5499	87.5	84.8	-2.7	92.9	87.6	-5.3	88.2	90.5	2.3	99.9	102.9	3.0
5500～5999	104.1	99.3	-4.8	106.1	106.8	0.7	118.3	116.4	-1.9	117.4	116.0	-1.4
6000～6499	129.7	123.2	-6.5	137.3	134.4	-2.9	120.9	115.2	-5.7	142.1	145.0	2.9
6500～6999	143.0	143.2	0.2	153.6	147.3	-6.3	151.6	147.4	-4.2	151.8	142.4	-9.4
7000～7499	164.9	164.6	-0.3	178.2	174.8	-3.4	187.5	182.0	-5.5	180.3	186.6	6.3
7500～7999	185.4	181.2	-4.2	189.6	200.1	10.5	191.4	198.8	7.4	213.3	206.8	-6.5
8000～8999	233.2	239.2	6.0	246.1	248.1	2.0	239.8	244.2	4.4	254.1	256.2	2.1
9000～9999	258.6	265.8	7.2	288.8	316.8	28.0	290.4	281.2	-9.2	349.1	344.2	-4.9
10000～12499	364.7	378.0	13.3	399.1	411.2	12.1	397.1	401.3	4.2	451.0	451.3	0.3
12500～14999	513.4	496.7	-16.7	452.7	442.7	-10.0	530.3	514.4	-15.9	621.3	560.8	-60.5
15000～	881.9	883.4	1.5	856.4	859.3	2.9	834.5	841.0	6.5	995.6	1065.3	69.7

均等犠牲説による勤労所得税の公平性 (戴下)

一一三三 (六一五)

表2 最適税額の推定結果 (平成19～22年)

年間所得階級 (千円)	平成19年			平成20年			平成21年			平成22年		
	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差	最適税額	税額	誤差
～1999	8.0	14.0	6.0	7.3	6.3	-1.0	9.4	12.9	3.5	6.2	7.1	0.9
2000～2499	23.8	19.4	-4.4	15.7	16.9	1.2	15.9	15.1	-0.8	20.6	25.8	5.2
2500～2999	30.0	42.9	12.9	21.0	25.2	4.2	21.0	24.9	3.9	21.6	20.9	-0.7
3000～3499	36.3	29.0	-7.3	28.0	26.9	-1.1	30.1	28.9	-1.2	29.5	29.0	-0.5
3500～3999	43.2	31.0	-12.2	32.8	38.0	5.2	36.3	31.7	-4.6	36.0	31.1	-4.9
4000～4499	52.0	45.2	-6.8	38.4	38.8	0.4	41.0	40.9	-0.1	45.4	41.6	-3.8
4500～4999	71.4	58.2	-13.2	53.6	51.4	-2.2	59.7	51.9	-7.8	59.4	54.6	-4.8
5000～5499	78.5	66.9	-11.6	73.6	60.9	-12.7	63.5	56.2	-7.3	70.4	66.8	-3.6
5500～5999	94.8	74.9	-19.9	93.3	84.1	-9.2	84.3	70.5	-13.8	87.0	82.0	-5.0
6000～6499	122.1	103.2	-18.9	103.3	97.7	-5.6	94.8	87.2	-7.6	105.3	96.1	-9.2
6500～6999	130.4	108.3	-22.1	123.8	116.5	-7.3	117.7	108.3	-9.4	129.0	119.2	-9.8
7000～7499	157.9	154.1	-3.8	145.8	157.7	11.9	141.8	120.9	-20.9	155.5	146.0	-9.5
7500～7999	184.7	175.8	-8.9	168.0	168.9	0.9	157.9	152.3	-5.6	180.6	187.4	6.8
8000～8999	216.3	217.1	0.8	222.4	234.8	12.4	197.4	204.9	7.5	227.1	226.6	-0.5
9000～9999	273.8	286.9	13.1	289.2	299.9	10.7	260.9	260.8	-0.1	270.2	295.1	24.9
10000～12499	372.9	401.8	28.9	400.1	405.0	4.9	350.2	370.8	20.6	349.7	359.9	10.2
12500～14999	561.0	619.0	58.0	566.8	528.9	-37.9	519.8	545.7	25.9	598.9	583.9	-15.0
15000～	812.2	1065.7	253.5	981.7	1012.7	31.0	840.2	1044.8	204.6	845.1	971.3	126.2

・平成 11 年～平成 18 年

しかし平成 11 年から平成 18 年頃にかけては、低所得層から中間所得層で、それまでの優遇税制が弱まり、超過負担に変わった階層もある。例えば 200 万円未満（平成 16 年）、200 万円～250 万円未満（平成 12、13、14、15、17、18 年）、250 万円～300 万円未満（平成 13、15、17、18 年）、350 万円～400 万円未満（平成 11、15 年）、450 万円～500 万円未満（平成 11、13、15、16、18 年）、500 万円～550 万円未満（平成 14、17、18 年）、600 万円～650 万円（平成 18 年）、700 万円～750 万円（平成 14 年）、750 万円～800 万円（平成 16、17 年）などの階級である。

一方でこの時期には、高所得層の中でも優遇税制となる所得階級、例えば 1250 万円～1500 万円未満（平成 13、14 年）、1250 万円～1500 万円未満（平成 15、16、17、18 年）ができるなど、全体として階層別の特徴がとらえにくい状況になった。ただし各階層のプラス、マイナスの誤差はバラツキがあるものの相対的にその値は小さいため、この期間中の変動係数は安定している。

・平成 19 年～平成 22 年

最後に平成 22 年についてみると、200 万円未満、250 万円～300 万円未満、300 万円～350 万円未満、800 万円～900 万円未満の 4 つの階級の最適税額と実際の納税額との差は千円以下である。このことは、この 4 つの階級の納税額は、均等犠牲に基づく最適税額とほとんど一致していたことになる。

一方、900 万円～1000 万円未満、1000 万円～1250 万円未満、1500 万円以上～の 3 つの階級の勤労者は、実際には最適税額よりも 1 万円以上も多く納税している。さらに、350 万円～400 万円未満、400 万円～450 万円未満、450 万円～500 万円未満、500 万円～550 万円未満、550 万円～600 万円未満、600 万円～650 万円未満、650 万円～700 万円未満、700 万円～750 万円未満の 8 つの階級、すなわち中間所得層の幅広い階級では、いずれも実際の納税額が最適税額を千円以上下回っている。特に 1250 万円～1500 万円未満では、1 万円以上も少ない納税額となる

優遇税制となっている。

したがって、平成19年以降をみると、低所得層で超過負担が目立つようになり、逆に中間所得層の幅広い階層で優遇税制となった。さらに、1250万円～1500万円未満（平成20、22年を除く）の高所得層で、大幅な超過負担となる傾向が続いている。特に平成22年は、低所得～中間所得層の900万円未満の所得層で、最適税額と実際の納税額との差が小さく、いずれも1万円以内という特徴がみられる。一方で高所得層の超過負担の割合が大きいことも特徴である。

3.2 垂直的公平性の指標

表1の第5列は、日本の勤労所得税の公平性あるいは不公平の指標が示されている。この指標は、均等犠牲説に基づいて理論的に導出した最適税額と現実の税額との比の変動係数である。すなわち、この値が小さいほど垂直的公平性が実現されているものと考えることができる。それによると平成11年の3.9が最も小さく、この年が最も公平性が実現されていたものといえる。一方、平成19年の20.2が最も大きく、次いで平成10年の17.0が大きい。したがって、この年が最も不公平の程度が大きかったことになる。

一番右の列には、税制改革（所得税）の変更が記してある。累進制の変更である累進税率の変更とこの変動係数の関係についてみると、平成7年の橋本内閣の税制改革では、変動係数は8.9から5.8に低下、平成11年の小渕内閣の税制改革では、17.0から3.9に低下しており、税制変更時にはこれらに対応して、勤労所得税の垂直的不公平が是正されていることがみてとれる。一方で、平成19年の安倍内閣の税制改革では、変動係数が7.7から20.2へと増大し税率変更時に不公平が拡大している。しかし、税制改革の行われていない平成8年と平成9年の変動係数がそれぞれ6.6と5.9であった。このことは、税制改革（税率や税額の変更）と公平性の実現ないしは不公平性の是正とは必ずしも一致しているとはいえない結果を意味している。したがって平成7年（橋

本内閣)、11年(小渕内閣)の税制改革によって垂直的公平が是正されたかどうかについては明確な評価を与えることができない。

今回検証した平成7年以降をみると、平成7年から9年、11年(平成10年を除いて)は、均等犠牲による公正性は概ね保たれており勤労所得税の累進性は公平であったと考えることができる。その後、平成12年から18年頃より公平性が保たれなくなり、平成19年以降には不公平が拡大するような税制となっている様子が分かる⁽³⁾。石(2008b)は、平成12年の扶養控除の見直し、平成15年の配偶者特別控除(加算部分)の廃止、そして平成16年の公的年金等控除見直しと老年者控除の廃止をとりあげ、これらが、戦後の所得税の変遷において、「あるべき税制改革」の視点から本格的に取り組みされた改革だと述べている。

本稿で得た結果と先行研究とを比較検討してみる。まず、税率構造はフラットを維持し、低所得層に税額控除を行うことにより不公平を是正しようとする考え方である。

土居(2009)は、現行の所得税制では、所得控除が中心でそのままで税率を変えても低所得層には所得税制を通した格差是正が及ばないこと、所得階層別の社会保険料負担は逆進性が強くなることを指摘し、所得控除を税額控除に代えつつ給付付税額控除を導入して低所得層に配慮する方法を検討する。

田近・八塩(2006)、(2012)は、平成11~18年の定率減税、平成16年の税制改革の影響について検討し、給与所得者に対しては、高所得層の一部を除き税負担にはほとんど影響を与えなかったこと、課税ベースが大きく浸食されたままで税率を引き上げてもその税収効果は限定的であることなどを指摘し、「所得税の三位一体改革」の必要性を主張している。

一方、累進度の最適水準に関しては様々な意見がある。林(2011)は、1980年代以降の民間給与所得者の不平等度(ジニ係数)の推移を調べ、平均以上の給与収入の納税者負担を引き上げることがを指摘する。係数は80年代から上昇傾向を示し90年代は横ばいに推移し、2002年以降

に急激に上昇する。90年代中頃までは中～高所得層の増加で全体的な給与水準が増加したが、2000年代以降は、低所得層が増加し400万円超の階級では減少する。結果的に所得全体に占める高所得層の割合が高まり係数の上昇に結びついたとしている。これは、本稿での結果と近似的な傾向を示している。

八田(1994)は、日本の中堅サラリーマンの所得税率は高くないと主張する。多くの人にとって、むしろ各種控除を整理した課税最低限の引き下げを伴う所得税増税の方が、消費税増税より有利であるとし、高所得層の税率を少なくとも1970年前後、中曽根・竹下税制改革で所得税の大幅減税が行われる前の水準に引き上げるべきであると主張する。また、所得税の税率引下げの理由を、経済の国際化に求めることは、現在のところではできないとする。

跡田・橘木(2001)は、1970、80年代の所得税の累進度は、効率と公平の兼ね合いの観点からほぼ最適水準に近いものだったとしている。そして今日のフラットタックスの状況は最適課税からは逸脱しており、最適所得税を追求するのであれば、所得税の累進度を強めるべきだと主張する。さらに岩本(2012)は、所得税率だけをみると累進構造となっているが、社会保険料を加えると、年間所得700万円～900万円、1400万円～1700万円あたりの所得が最も税率が高くなるため、税収と社会保障を同時に考える視点が必要となるとしている。貝塚(2005)は、1980年代以降の不平等化は、賃金格差による経済的要因によって左右されたものではなく、人口的要因の影響を強く受けたものであることを主張する。租税による再分配の比重はわずかで、社会保険による比重が圧倒的に高いことが原因であり、租税による所得再分配の役割をどのように考えるかという基本的問題を再考すべきとしている。

注(1) 相対的リスク回避度は、2前後であると予想されている。

(2) 誤差の値が+の場合は超過負担を、-の場合は優遇税制を示している。本稿では所得額の大きさによる誤差の考慮も必要と考えるが、誤差が千円以下の場合を公平性が成立、誤差が1万円以下の場合をほぼ公平性が

保たれている状態、それ以上の誤差を不公平税制と考える。

4. おわりに

1980年代以降、経済の効率化・国際化のために、所得税制のフラット化と包括的所得税制という理念の下で、わが国の税制改革も推進されてきた。同時に、この頃から所得課税によって是正できる所得再分配に限界のあることがはっきりと意識されてきた。

今回検討したわが国の勤労所得税の公平性においても、1980年代～90年代前半にかけては概ね公平の原則が成立し、その後90年代中頃～2000年代中頃にかけて公平性が崩れはじめ、2000年代後半以降は不公平が拡大しつつあるという検討結果になった。所得階層別の結果を見ても、公平性を保っていた低所得層が近年では一部の階層で超過負担になったり、以前は超過負担が大きかった高所得層の中でも優遇税制になる階層が出現したりと、最近では階層間の公平性の特徴が捉えにくい状況になってきた。

80年代以降に、わが国の手本とされた欧米の所得税のフラット化は、現在アメリカでは10%から35%の6段階に、イギリスでは20%から50%の3段階へと累進段階がそれぞれ増加している。これらの国が、どのような公平原則に基づいて税制改革を行ってきたのかをいま一度確認する必要がある。そして最近のOECD報告書やマーリーズ・レビューの結果とわが国との比較検討も行わなければならない。

わが国が直面する少子高齢化、財政健全化等の諸問題に充分対応できるように早急に税制改革を行うべきである。税と社会保障の一体改革が本格的に議論され、消費税がわが国税制の中心課題となっても、まずは所得税の実態を分析し、それについて改革することは重要であると考えられる。

本稿は、家計調査における勤労所得税だけを捉えているため、年金所得や社会保険料といった所得階層別や年齢階層別の、公平性を考え

る上で重要な諸要素が含まれていない。また家計調査以外にも、国民生活基礎調査や国税庁統計年報書などとの比較、他の公平性の尺度との比較も重要である。これら多くの課題が残されている。

5. 補論 (実証モデル)

所得 y に対応する総効用を $U(y)$ 、所得の関数である税額を t とする。税額がすべての個人に対して等しい犠牲となるように決定されるといふ均等犠牲の条件は次式によって示される。

$$(1) \quad U(y) - U(y-t) = s$$

s はあらゆる所得水準、所得階層において一定である犠牲=効用の損失である。すなわち課税によって失われる効用を意味している。この効用の大きさが各個人に均等にするように課税するのが「均等犠牲」あるいは「均等絶対犠牲」の原則である。

各個人の効用関数は千差万別であることが予想されうる。したがって無数に存在する効用関数の形状を確定することは不可能であり、各個人の効用関数に基づく課税は極めて困難なものとなる。そこで最も妥当な方法は代表的個人の効用関数に基づいて議論することである。われわれは以下において、あたかもすべての人が同じ効用関数を持っているものとして取り扱うこととする。

効用関数の逆関数を用いると、「均等犠牲」に基づく税額は次式によって決定される。

$$(2) \quad t = y - U^{-1}[U(y) - s]$$

実際の税制が均等犠牲説に基づいたものであるかどうかを検証するためには、納税者の効用関数を特定化しなければならない。ここでは Young (1990) の方法、すなわち課税データから直接効用関数を推定する方法を検討する。均等犠牲仮説を検証するためには、特定化する効用関数が理論的に効用理論と一致していること、そしてその効用関数が

ら導出される均等犠牲の税額表が、実際の納税額と対応しているかどうかを明らかにする必要がある。

リスクの存在下において合理的に行動する経済主体の効用関数を定義する上において、Arrow と Pratt は二つの尺度を提示した。その一つは絶対的リスク回避度で、もう一つは相対的リスク回避度である。絶対的リスク回避度は、効用関数の二次の微係数と一次の微係数との比によって示され、この比が大きいほどリスク回避的と解釈できる。一方、相対的リスク回避度は、絶対的リスク回避度に所得を乗じたもので、所得水準に関係なく一定値 c をとるものと仮定することができる。相対的リスク回避度は次式となる。

$$(3) \quad c = -\frac{yU''(y)}{U'(y)}$$

実証分析結果から相対的リスク回避度 c の値は 1 よりも大きく、2 に近い値とされているが、さまざまな計測結果が報告されている。ここでは (3) をみたす関数形から、 c の値が 1 よりも大きい次式の効用関数を前提とする⁽¹⁾。

$$(4) \quad U(y) = -Ay^{1-c} + B, A > 0, c > 1$$

以下で、課税データから (4) 式の c を推定する。われわれはあらゆる所得水準において効用の損失 s が近似的に一定となる効用関数の存在を仮定する。均等犠牲を表す式の両辺を税額 t で除し、次式を得る。

$$(5) \quad [U(y) - U(y-t)]/t = s/t$$

平均値の定理から、(5) 式の左辺は、 y と $y-t$ の間のある値 w における微係数に等しい。この w の値は効用関数 $U(y)$ が既知でないならば、正確に確認することはできない。しかし、ここでは $U(y)$ を確認することなく、 w を推定することを考える。(4) 式の係数 c は w の近傍において一定であり、かつ一般性を失うことなく、 $A=1$ 、 $B=0$ であるものとみなす。したがって、 $U'(y) = (c-1)y^{-c}$ となる。そして

w に関して次式が得られる。

$$\begin{aligned} (6) \quad U'(w) &= (c-1)w^{-c} \\ &= [U(y) - (y-t)]/t \\ &= [(y-t)^{1-c} - y^{1-c}]/t \end{aligned}$$

(6) 式を w/y について解くと、次式を得る。

$$(7) \quad w/y = \left[\frac{(c-1)(t/y)}{(1-t/y)^{1-c} - 1} \right]^{1/c}$$

w/y の値は c の変化に対してほとんど反応しない。いま c の値が 2 であるとき、 w は y と $y-t$ の幾何平均となる。したがって $w = \sqrt{y(y-t)}$ と (5) 式から、次式を得る。

$$(8) \quad U'(\sqrt{y(y-t)}) = s/t$$

ここで犠牲量を一般性を失うことなく、 $s=1$ とする。そして (8) について対数をとると、次式が成立する。

$$(9) \quad \ln U'(\sqrt{y(y-t)}) = -\ln t$$

ところで、相対的リスク回避度 $-zU''(z)/U'(z)$ は、 $\ln z$ に関する $-\ln U'(z)$ の変化率の比となっている。すなわち、

$$(10) \quad c = \frac{d(-\ln U'(z))}{d \ln z} = -\frac{U''(z)}{U'(z)} \div \frac{1}{z}$$

である。 $X = \ln z$ および $Y = -\ln U'(z)$ とするならば、われわれは、 Y を X に回帰させ、その回帰係数を相対的リスク回避度 c の推定値とみなすことができる。

そこで $z = \sqrt{y(y-t)}$ とすると、そのとき、 X と Y はそれぞれ次式となる。

$$(11) \quad X = \ln \sqrt{y(y-t)} = \frac{1}{2} \ln y(y-t)$$

(12) $Y = \ln t$

このように、われわれは実際の課税所得 y と課税額 t を利用して、 c を推定することができる。(藪下武司・坂井吉良(1993)より抜粋)

注(1) 経済主体のリスク回避行動とリスク回避度の指標および効用関数の詳細に関しては、青木(1979)、Arrow(1971)を参照。

参考文献

- 青木昌彦(1979)『分配理論』筑摩書房。
 石弘光(2008a)『現代税制改革史』東洋経済新報社。
 ——(2008b)『税制改革の渦中において』岩波書店、pp.140-179。
 岩本康志(2012)「租税負担と社会保障負担」土居丈朗編『日本の財政をどう立て直すか』日本経済新聞社、pp.75-92。
 貝塚啓明(1988)「税制改革の日米比較」岩田規久男・石川経夫編『日本経済研究』東京大学出版会、pp.137-150。
 ——(2005)「税制改革・社会保障改革と所得再分配政策」財務省財務総合政策研究所編『フィナンシャル・レビュー』第76号、pp.150-159。
 高木勝一編著(2004)『租税論』八千代出版、pp.26-31。
 土居丈朗(2009)「財政出動の宴の後に、財政・税制改革」伊藤隆敏・八代尚宏編著『日本経済の活性化—市場の役割・政府の役割—』日本経済新聞社、pp.155-189。
 橋本俊詔「最適所得税の数値計算とわが国での応用」森口親司・青木昌彦・佐和隆光編『日本経済の構造分析』創文社、1983年、pp.245-260。
 田近栄治・八塩裕之(2006)「日本の所得税・住民税負担の実態とその改革について」貝塚啓明・財務省財務総合政策研究所編著『経済格差の研究』中央経済社、pp.175-202。
 田近栄治・八塩裕之(2012)「税収の確保と格差の是正、給付付き税額控除制度の導入」土居丈朗編著『日本の税をどう見直すか』日本経済新聞社、pp.59-87。
 八田達夫(1994)『消費税はやはりいらぬ』東洋経済新報社。
 林宏昭(2011)『税と格差社会』日本経済新聞社、pp.81-94。
 本間正明・跡田直澄編(1989)『税制改革の実証分析』東洋経済新報社。
 村上雅子(1972)『最適分配の経済学』新評論。
 藪下武司・坂井吉良「均等犠牲説と日本の累進所得税」『政経研究』28巻1号日本大学法学会1993年、pp.187-207。
 Arrow, Kenneth J., *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Amsterdam: North-Holland, 1971. pp.90-120.

- Atkinson and Stiglitz, Joseph, *Lectures on Public Economics*, New York: McGraw-Hill, 1980.
- Atoda・Tachibanaki (2001) “Optimal Nonlinear Income Taxation and Heterogeneous Preferences” *The Japanese Economic Review*, Vol.52.No.2.
- Musgrave, Richard, *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill, 1959 (大阪大学財政研究会訳(1961) 『マスグレイブ財政理論第 I 卷』 有斐閣)
- Samuelson, Paul, *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge: Harvard University Press, 1947 (佐藤隆三訳(1967) 『経済分析の基礎』 頸草書房)
- Young, H. Peyton, “Progressive Taxation and Equal Sacrifice,” *American Economic Review*, March, 1990, pp.253-66.

