

第2部 1990年代における税制改革の厚生評価

1. はじめに

第2部では、1990年代に実施されてきた税制改革、とくに所得税・個人住民税、消費税制の改革を評価する。1990年代には、税率表のフラット化を伴う所得税・個人住民税の先行減税と消費税率の引き上げ、平成不況の深刻化に対応した所得税・個人住民税の定率減税などの恒久的な税制改革や、単年度の所得税・個人住民税の減税措置が実施されてきた。

これらの税制改革が、家計に与えた影響を検証することは非常に重要なこととなる。1990年代の税制改革は、上述したように、様々な税制制度の変更を含んでいたため、個別の制度変更が家計にどのような長期的な影響を与え、その影響の大きさはどの程度であるのかを検証し、また制度変更全体としての家計への影響の大きさを検証することが必要となる。このように過去に行われた税制改革を評価することは、現在の悪化した政府の財政状況を打開するための歳入・歳入一体改革、特に税制面での改革論議を進める上での重要な指針を与えることとなる。

そこで、本報告書では1990年代に実施された一連の税制改革が家計の改革前とそれ以降の消費水準に与えた影響について、経済学的手法を用いて計測することで、家計の税制改革に対する満足度の評価（厚生評価）を行うことにした¹。家計の満足度（効用）は、経済学的には、基本的に財・サービスを消費することによる満足度から測定されることになる。本報告書では、代表的（平均的な）家計が長期的な所得・価格・税制の見通しのもとで消費水準を決定するというモデルを利用して、代表的家計の現在から将来にわたる消費に依存して決まる満足度を測定する評価基準（効用関数）を推計した。そして、その推計された満足度を測定する評価基準（効用関数）から得られる家計の満足度（効用）が、1990年代の税制改革によってどのように変化してきたのかの計測を行った。このような手法をとることによって、税制改革の単年度の影響ではなく、税制改革全体が長期にわたって家計に与える経済的な影響を計測することができる。

また、その満足度の変化を、金額換算して捉えることができる、「等価変分」という経済学的な概念を用いて評価することもあわせて行った。このように、家計の満足度（効用）

¹ わが国の、近年における税制改革の影響を分析した先行研究はいくつか存在する。本間・跡田・橋本（1989）では、1988(昭和63)年12月に成立した消費税の導入と所得税・個人住民税の制度減税を骨格とする竹下税制改革を分析対象としている。橋本・林・跡田（1991）では、竹下税制改革と1986(昭和61)年度からスタートした新年金制度が世代別の厚生に与える影響をシミュレーションしている。金子・田近（1989）では竹下税制改革の厚生コストを計測している。以上の3つの研究が1980年代末に行われた竹下税制改革を分析対象としているのに対して、橋本・上村（1997）は1990年代の村山税制改革を分析対象としており、村山税制改革がもたらす税負担率の変化と厚生分析を行っている。

の変化を金額換算で捉えることにより、実際の税負担による満足度（効用）の変化だけでなく、税体系の変化によって家計が消費行動を変えたことによる満足度（効用）の変化も捉えることができる。また、金額換算で満足度（効用）の変化を捉えることができるため、生涯所得などとも比較することができ、税制改革による影響をより捉えやすくなる。

第2部の具体的な構成は以下の通りである。まず2節では1990年代に行われた税制改革の内容について概説する。3節では、本報告書で使用したモデルの概要について紹介する。4節では、1990年代に行われた税制改革の厚生評価を行う。5節では、本報告書の主要な結果についてまとめるとともに、残された課題について言及し、締めくくりとする。なお補論において、本報告書で用いた、経済モデルの詳細と、効用関数の特定化・パラメーターの推定方法、消費関数の導出、シミュレーション上の前提について記述する。

2．1990年代の所得税・個人住民税、消費税制改革の経緯

本節では1990年代に実施された一連の所得税・個人住民税、消費税制の改革について簡単に説明する。その主な内容は表1、2にまとめた。これらの税制改革の主な狙いは二つに分けられる。一つは、少子高齢化が進むなかで負担が若年世代に偏重しないことを目的とする所得税の制度減税と消費税増税である。もう一つは、バブル崩壊後の深刻な平成不況の対策としての一時的または恒久的な所得税・個人住民税の減税である。

1990年代に入ると、1980年代後半から続いてきたバブル景気が崩壊し、経済状況は悪化の一途を辿った。政府はその経済状況を踏まえ、1994(平成6)年度税制改正において、1994(平成6)年分所得税・個人住民税の特別減税を行った。年税額の20%相当額が減税されたが、所得税では200万円、個人住民税では20万円の上限額も設定された。この特別減税による減税規模(旧大蔵省試算)は、5.5兆円(国税3.8兆円、地方税1.7兆円)と大規模なものであった。その後も景気対策としての所得税・個人住民税の特別減税は、1995(平成7)年分そして1996(平成8)年分の所得にも実施された。具体的には、両方ともに15%の定率減税で、上限額は所得税で5万円、個人住民税で2万円となった。それらの減税規模(旧大蔵省試算)は、両減税ともに2兆円(国税1.4兆円、地方税0.6兆円)となり、1994(平成6)年の特別減税の半分以下の規模であった。

このような景気対策としての特別減税が行われていた一方、1994(平成6)年11月の税制改正のなかでは、所得税・個人住民税制の累進構造緩和や消費税増税を主な特徴とする抜本的税制改革(村山税制改革)が決定された。この改革の背景には、1988(昭和63)年12月の抜本的税制改革以降も、人口構成の高齢化が着実に進んでいることや、所得水準の上昇により中堅所得層を中心とした税負担の累増感の強まっていたことが挙げられる。

具体的な改革内容であるが、所得税・個人住民税制に関しては、まず中間段階の税率、所得税でいえば20%のブラケットを中心に拡大させて、税率の累進構造をフラットにした。

また、消費税率引き上げに伴い低所得者層の負担が増加することも配慮し、課税最低限を上げた。この制度減税による減税規模(旧大蔵省試算)は、平年度ベースで約 3.5 兆円(国税 2.4 兆円、地方税 1.1 兆円)となる。

一方で、消費税率は 3% から 5% に上げられた。この上げによる増税規模(旧大蔵省試算)は平年度ベースで 4.1 兆円(国税 2.6 兆円、地方税 1.5 兆円)となる。村山税制改革においては、その他の諸改革も含めた形で所得税・個人住民税改革と消費税改革が平年度ベースで税収中立になるように政府は配慮した。ただし、平成不況に配慮し、先行減税という形で、所得税・個人住民税の制度減税は 1995(平成 7)年から実施し、消費税に係る改正は 1997(平成 9)年 4 月からの実施とした。

抜本的税制改革や 3 回の特別減税の後も、平成不況は長期化の様相を呈し、小淵内閣は更なる減税策を打ち出すことになる。1998(平成 10)年においては特別減税を 2 回も実施した。この改革は従来の特別減税と違って、所得税で本人 3.8 万円、扶養家族等 1.9 万円、個人住民税で本人 1.7 万円、扶養家族等 0.85 万円の定額減税方式を採用した。この特別減税 2 回分による減税規模の合計(旧大蔵省試算)は 4 兆円(国税 2.8 兆円、地方税 1.2 兆円)であった。さらに翌年の 1999(平成 11)年の税制改正では、これまでの 1 年単位の減税でなく、恒久的な減税に乗り換えた。主な改革内容としては、まず、国民の意欲を引き出すことを目的とした所得税・個人住民税の最高税率の引下げ(所得税 50%、個人住民税 15%、国税・地方税合わせて 65% から所得税 37%、個人住民税 13%、国税・地方税合わせて 50% へ)が行われた。この制度減税は将来の抜本的な税制改革を一部先取りした形でもある。また、控除額に上限を設けつつも中堅所得層に配慮して定率減税(所得税で 20% の定率減税、上限は 25 万円。個人住民税で 15% の定率減税、上限は 4 万円)を恒久的措置として行うことにした。この平成 11 年度の税制改正による減税規模(旧大蔵省試算)は、平年度ベース 4.1 兆円(国税 3 兆円、地方税 1.1 兆円)であった。

以上で述べてきた 1990 年代の一連の所得税・個人住民税、消費税改革は、2000 年代の税負担水準にも大きな影響をもたらしている。1997 年度の消費税率引き上げとそれに先行する 1995 年度の所得税・個人住民税の税率表改正を伴う制度減税や、1999 年の所得税・個人住民税の税率表改正を伴う制度減税・定率減税は、2000 年代にも引き続き恒久的な制度として存続している²。

² 景気対策として実施されてきた 1999(平成 11)年の所得税・個人住民税の定率減税は、2007 年度には廃止される予定となっている。

表1 1990年代の税制改革と増減税規模（旧大蔵省試算）

年度	税制改革の内容	西暦 平成	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
			6	7	8	9	10	11	12	13
1994 (H6)	20%の定率減税 特別減税 (所得税 :上限200万円、個人住民税 :上限20万円)	国税 地方税 全体	-3.8 -1.6 -5.5							
1995 (H7)	税率構造の累進緩和 制度減税 課税最低限の引上げ	国税 地方税 全体		-2.4 -1.1 -3.5			(恒久的措置)			
1995 (H7)	15%の定率減税 特別減税 (所得税 :上限5万円、個人住民税 :上限2万円)	国税 地方税 全体		-1.4 -0.6 -2.0						
1996 (H8)	15%の定率減税 特別減税 (所得税 :上限5万円、個人住民税 :上限2万円)	国税 地方税 全体			-1.4 -0.6 -2.0					
1997 (H9)	3%から5%へ引き上げ 消費税増税	国税 地方税 全体				2.6 1.5 4.1	(恒久的措置)			
1998 (H10)	定額減税 特別減税 (所得税 :本人3.8万円、扶養家族等1.9万円) (個人住民税 :本人1.7万円、扶養家族等0.85万円)	国税 地方税 全体					-2.8 -1.2 -4.0			
1999 (H11)	定率減税 恒久減税 (所得税 :20%・上限25万円、個人住民税 :15%・上限4万円) 最高税率の引下げ 扶養控除額の加算 (43 45万円)	国税 地方税 全体						-3.0 -1.1 -4.1	(恒久的措置)	

参考資料は財務省のホームページ
単位は兆円

表2 所得税・個人住民税の控除と税率表の変遷

		1989-1994			1995-1998			1999-			
個人住民税・所得税	給与所得控除	最低控除額 65万円			最低控除額 65万円			同左			
		165万円以下	330万円以下	600万円以下	1000万円以下	180万円以下	360万円以下	660万円以下	1000万円以下		
		控除率			控除率						
		40%	30%	20%	10%	5%	40%	30%	20%	10%	5%
所得税	所得控除	基礎控除 35万円 配偶者控除 35万円 配偶者特別控除 最高35万円 扶養控除 35万円			基礎控除 38万円 配偶者控除 38万円 配偶者特別控除 最高38万円 扶養控除 38万円			同左			
	限界税率表	課税所得 (5段階)			課税所得 (5段階)			課税所得 (4段階)			
		300万円以下	600万円以下	1000万円以下	2000万円以下	330万円以下	900万円以下	1800万円以下	3000万円以下		
		10%	20%	30%	40%	50%	10%	20%	30%	37%	
(市町村個人住民税+住道府税)	所得控除	1989	1990	1991-1994	基礎控除 33万円 配偶者控除 33万円 配偶者特別控除 最高33万円 扶養控除 33万円			同左			
		28万円	30万円	31万円							
		28万円	30万円	31万円							
		最高14万円	最高30万円	最高35万円							
		28万円	30万円	35万円							
	限界税率表	課税所得 (3段階)			課税所得 (3段階)			課税所得 (3段階)			
		1989-1990	1991-1994		1991-1994						
		120万円以下	160万円以下	5%	200万円以下	5%	200万円以下	200万円以下	5%		
		120万円超500万円以下	160万円超550万円以下	10%	200万円超700万円以下	10%	200万円超700万円以下	10%			
		500万円超	550万円超	15%	700万円超	15%	700万円超	13%			

『財政金融統計月報』(財務総合政策研究所)の租税特集より作成。

3. モデルの概説

本報告書では、1990年代に実施された一連の税制改革が、家計の消費水準ひいては満足度、等価変分に与えた影響について計測する。その際、留意すべき点として二つあげられる。

第一に、税制改革は、単に家計の税負担を変化させるだけでなく、価格体系の変化を通じて、消費・貯蓄の選択行動にも影響（歪み）を与える点である。1997（平成9）年度の消費税増税に関しては、家計は増税後の物価上昇を見通し、増税前の数年間において駆け込みで消費をした。増税後ではその反動で家計は消費を抑制している。これらの現象は、図1の消費の前年度比の時系列グラフからでも伺える。公共経済学の理論では、税制改革によって価格体系が変化し、家計の消費・貯蓄の量とタイミングが歪むことが、税負担の増加によるもの以上の満足度低下をもたらすことを明らかにしている。したがって、税制改革の評価においては、単なる税負担の変化だけに注目するのではなく、価格体系の変化を通じた家計の消費・貯蓄行動の変化による満足度、等価変分への影響も考慮する必要がある。

第二に、税制改革は、制度改革や恒久減税といった形で、長期的に家計の消費・貯蓄に影響を与える点である。従来主な先行研究では、改革時前後の二時点あるいは数時点でのみしか、税制改革の影響を評価していなかった。しかし、前節でも述べたように、1997（平成9）年度の消費税率引き上げとそれに先行する1995年度の所得税・個人住民税の制度減税や1999（平成11）年の所得税・個人住民税の制度減税・定率減税は、いずれも恒久的な改革である。したがって、長期にわたって続く制度改革・恒久減税が、単年度ではなく長期的にわたって家計の消費・貯蓄行動に影響をもたらすことを見過すべきではない。

以上の二点を考慮し、本報告書では、無限期間生存する代表的家計と政府からなる経済モデルを想定する³。経済学的には、家計の厚生水準は、基本的には財・サービスを消費することによる満足度から測定されることになる⁴。本報告書のモデルでは、代表的（平均的な）家計が、民間企業が供給する財・サービスだけでなく、政府が供給する財・サービスも消費し、満足を得ていることにしている。政府は、1990年代の平成不況への対策として、減税だけでなく、歳出の増加も盛んに行った。図2では、一人当たり実質政府支出の時系列グラフが描かれているが、1990年代の政府支出の伸びは著しいことがわかる⁵。歳出の増加は、公共財・サービスの消費の増加によって、家計の満足度に直接的に影響する⁶。した

³ モデルに関する厳密な記述は、補論Aを参照のこと。

⁴ 家計の最適化行動においては、財サービスの消費に加えて、余暇時間も厚生水準に影響を与える変数として考えられることが多い。しかし、特に本報告書のように長期間にわたる分析を行う場合には、余暇時間も含めたモデルで分析を行うことは、データの制約等もあり困難である。

⁵ 一人当たり実質政府支出は、一人当たり政府最終消費支出と一人当たり公的固定資本形成を合計したものである。

⁶ 景気対策として増加された歳出の別の影響として、短期的には乗数効果で、長期的には生産力効果で家計の所得を増やすことがある。この効果は実際の所得データを使用すること

がって、本報告書では 1990 年代の消費行動がよりモデルで反映されるように、公共財・サービス消費も明示的にモデルに組み込んだ。

家計は、満足度を最大にすべく消費の量・タイミングを決定するわけだが、もちろん無尽蔵かつ自由な時期に消費ができるわけではなく、そこには所得や価格、利子、税制といった制約が存在する。本報告書のモデルでは、長期的な視点に立った代表的家計が、現在そして将来の所得や価格、利子、税制を見通し、それらの制約のなかで満足度を最大にする消費・貯蓄の量とタイミングを決定すると想定する⁷。以上のモデルに基づき、税制改革による代表的家計の満足度（効用水準）の変化、ならびに等価変分を次節で検証する⁸⁹。

で、分析上、反映されている。

⁷ 具体的に設定した経済前提については、補論 D の表 D - 1 を参照のこと。

⁸ その際、満足度が消費量に依存することを表している代表的家計の効用関数を推計することが必要となる。具体的には、効用関数を特定し、そのパラメーターを推定する。この分析方法、結果については、補論 B を参照のこと。

⁹ 補論 A のモデル設定、補論 B の効用関数パラメーターの推定結果を経て、補論 C で消費関数を陽表的に導出している。

前年度比

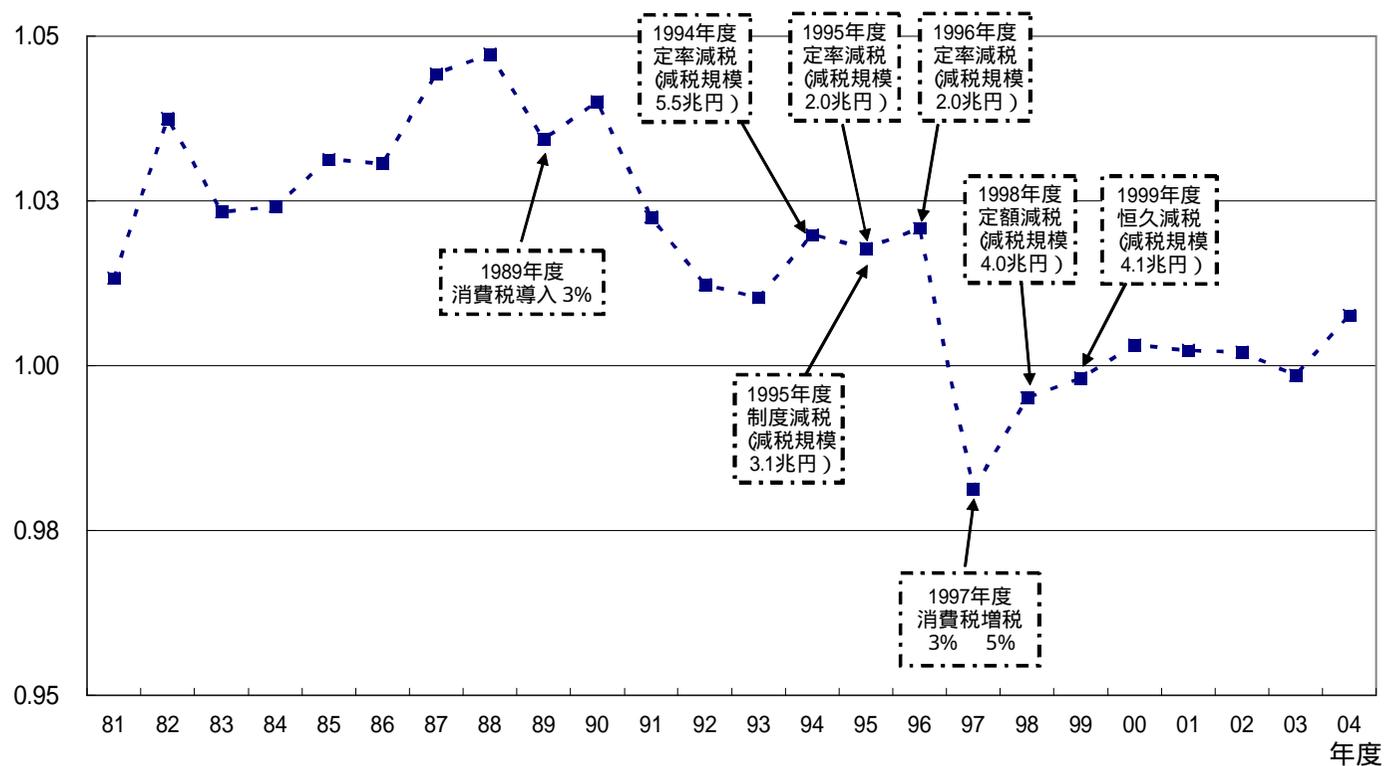


図1 一人当たり実質家計最終消費支出の前年度比と税制改革

『国民経済計算』(内閣府)の家計最終消費支出、『消費者物価指数月報』(総務省)の消費者物価指数、『国勢調査』(総務省)とそれに基づいた推計により得られた総人口数によって作成。

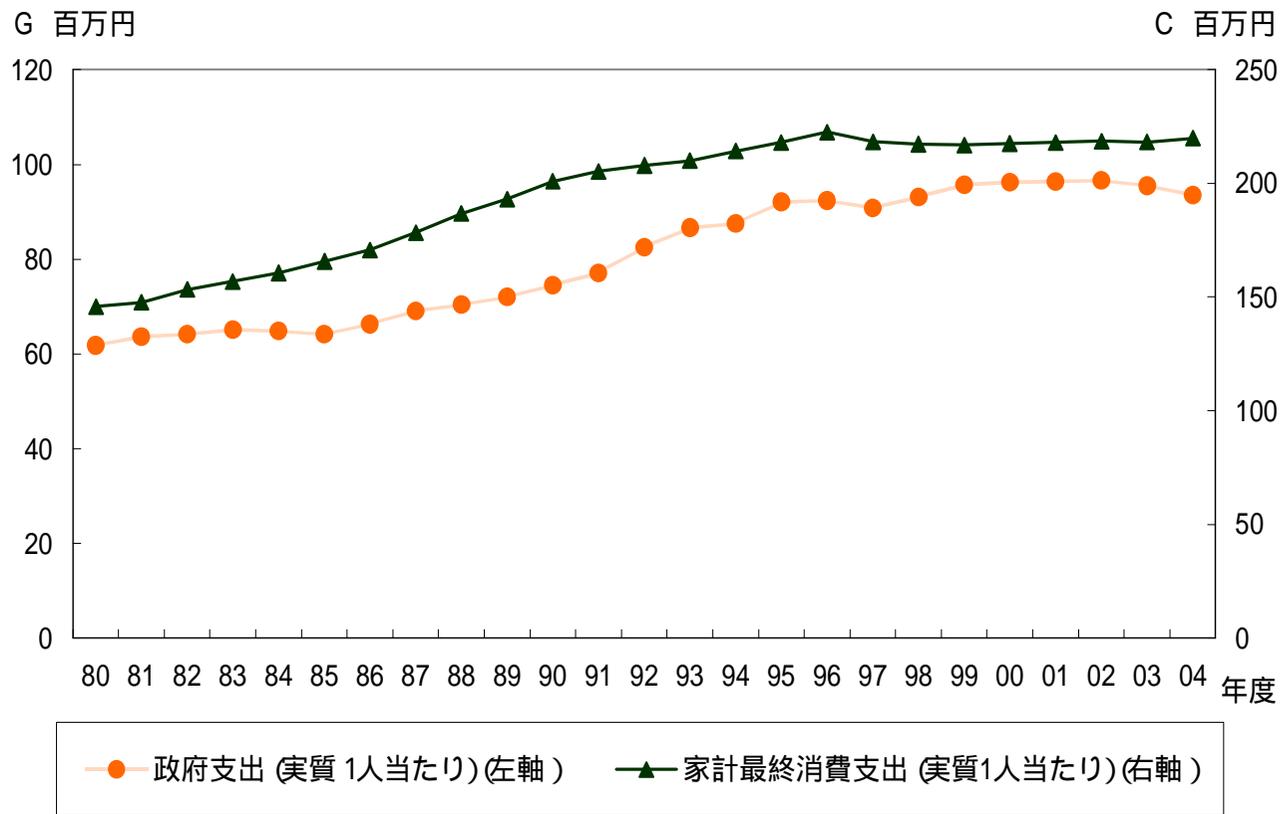


図2 一人当たり実質政府支出と一人当たり実質家計最終消費支出の推移

一人当たり実質政府支出は、『国民経済計算年報』（内閣府）から出所される政府最終消費支出（実質）と公的固定資本形成（実質）を合計し、総人口数で除して作成した。

4．1990年代の税制改革の厚生評価

本節では、1990年代に実施された所得税・個人住民税、消費税の改革が、家計の満足度（効用）にどのような影響を与えたのかを定量的に評価する。この評価にあたっては、3節で概説し、補論で詳説しているモデルに基づき、税制改革による厚生の変化を捉えることとする。さらに、厚生の変化を貨幣換算した等価変分でも評価することとする。このように厚生の変化を貨幣換算することで、家計の満足度（効用）の変化を生涯所得と比較することができる。以下、シミュレーションのケース分け、分析結果について述べていく。

4．1．シミュレーション・ケース

3節で概説したモデルで導出された消費関数・効用関数に基づいて、2節で説明した税制改革による効用の変化、等価変分を算出していく。具体的にシミュレーションする改革ケースは以下の10ケースである。

ケースA：改革なし（ベンチマーク・ケース）

ケースB：1994(平成6)年度の特別減税のみ

ケースC：1995(平成7)年度の特別減税のみ

ケースD：1995(平成7)年度の制度減税のみ

ケースE：1996(平成8)年度の特別減税のみ

ケースF：1997(平成9)年度の消費税増税のみ

ケースG：1998(平成10)年度の特別減税のみ

ケースH：1999(平成11)年度の恒久減税のみ

ケースI(ケースD・F)：1995(平成7)年度の制度減税と1997(平成9)年度の消費税増税

ケースJ(ケースB・H)：全改革あり

ケースAはベンチマーク・ケースとなる。ケースBからケースHは、1990年代の各改革が単独に行われた場合のシミュレーション・ケースとなる。また、ケースIについては、ケースDで対象とした1995(平成7)年の制度減税とケースFで対象とした消費税増税をセットで行った場合のシミュレーション・ケースである。このケースIを推計する目的は、税収中立的に所得と消費の課税ベースを是正するこれらの改革のねらいが本当には達成されたかどうか、また結果として厚生にどのような影響を与えたのかを検証することにある。ケースJについては、1990年代に行われた全ての改革のケースである。ケースJを推計する目的は、1990年代の税制改革全体がどれほどの税の減収つまり財政赤字を生み出し、また結果として消費量、厚生にどのような影響をもたらしたかを検証することにある。

4.2. 分析結果

1990年代の一連の税制改革が家計にどのような影響を与えたのかについて、上述の方法で分析した結果を表3、4および、図3、4にまとめた。まず、それぞれの税制改革による増減税額については表3に表記した。ここでの増減税額は、生涯にわたる増減税額を1980年時点の価格で評価したものである。そして、各税制改革が家計の満足度（効用）に与えた影響を、効用の変化率、および、効用の変化率を貨幣換算した等価変分も併記したのが表4である。図3、4には各ケースの一人当たりの実質消費の時系列の変化を図示した。

評価の際に基準となるのが、「改革なし(ケースA)」のケースである。このベンチマーク・ケースは、1990年代の一連の所得税・個人住民税・消費税改革が行われなかった、つまり、1993(平成5)年の税制がその後も続いたと仮定したケースである。それでは、個別の税制改革の増減税の規模と、家計に与えた影響を、ケースAからの実質消費額の変化、効用の変化率と等価変分で見ていく。

個別の税制改革のうち、単年度のみ行われる特別減税(ケースB、C、E、G)の家計の効用に与える影響は非常に小さいことがわかる。各々の特別減税の規模は、1兆円弱から2兆円程度であり、規模としては単年度であるがゆえに小さくなっている。そのため、効用の変化率はケースAと比較して0.005%以下の増加に過ぎない。効用の変化を等価変分で評価しても、2万円以下と生涯所得の現在価値和15,324万円と比べて非常に小さい値となっている。

これらに対して、一時的な税制改革ではなく恒久的な税制改革を実施した、「H7制度減税(ケースD)」、「H9消費税増税(ケースF)」、「H11恒久減税(ケースH)」の3つのケースが家計に与えた影響は大きなものとなっている。それぞれを見ていくと、「H7制度減税(ケースD)」は1995(平成7)年度に実施された所得税・個人住民税の税率表の改定や諸控除額の変更による効果を分析したケースであり、減税効果は全体で74.32兆円となっている。この所得税の制度減税が家計に与えた効果を、一人当たり消費の水準で見ると(図3)改革なしのケースAと比較して、1994年以降、毎年2万円強増加していることがわかる。その消費の増加を将来にわたる総効用の水準で評価すると(表4)ケースAに比べて0.14%改善しており、等価変分で見ると63.48万円(生涯所得:0.41%)の改善が図られている。

次に、「H11恒久減税(ケースH)」を先に見ていくと、このケースは1999(平成11)年度に実施された恒久的な所得税20%・個人住民税15%の定率減税等について分析したケースであり、その減税効果は全体で77.26兆円となっている。この所得税の制度減税が家計に与えた効果は、一人当たり消費の水準で見ると(図3)改革なしのケースAと比較して、1994(平成6)年以降、毎年2万円強増加していることがわかる。効用水準で見ると(表4)ケースAに比べて0.14%改善しており、等価変分で見ると66.00万円(生涯所得比:0.43%)の改善が図られている。

このように、1990年代に行われた税制改革のうち所得税の大きな改革、「H7制度減税(ケースD)」と「H11恒久減税(ケースH)」の2つは、家計の消費や将来にわたる満足度(効

表3 税制改革による増減収額

改革 X	所得税減税 による減収額	消費税増税 による増収額	当該改革によ る増減収額
H6特別減税 B	2.30	-	2.30
H7特別減税 C	0.80	-	0.80
H7制度減税 D	74.32	-	74.32
H8特別減税 E	0.78	-	0.78
H9消費税増税 F		113.62	113.62
H10特別減税 G	1.48	-	1.48
H11恒久減税 H	77.26	-	77.26
H7制度減税とH9消費税増税 I (DとF)	74.32	117.09	42.77
全税制改革あり J (B~H)	156.93	120.94	35.99

値は将来にわたる(1980年~2299年)の増減収額を1980年時点の現在
価値で総和したものである。

単位 兆円

表4 税制改革の厚生評価

改革 X	改革による効用変化率(%) (X-A)/A*100	等価変分(万円)
税制改革なし A	-	-
H6特別減税 B	0.0043	1.96
H7特別減税 C	0.0015	0.69
H7制度減税 D	0.1382	63.48
H8特別減税 E	0.0015	0.66
H9消費税増税 F	-0.2183	-99.15
H10特別減税 G	0.0028	1.26
H11恒久減税 H	0.1437	66.00
H7制度減税とH9消費税増税 I (DとF)	-0.0808	-36.81
全税制改革あり J (B~H)	0.0707	32.50

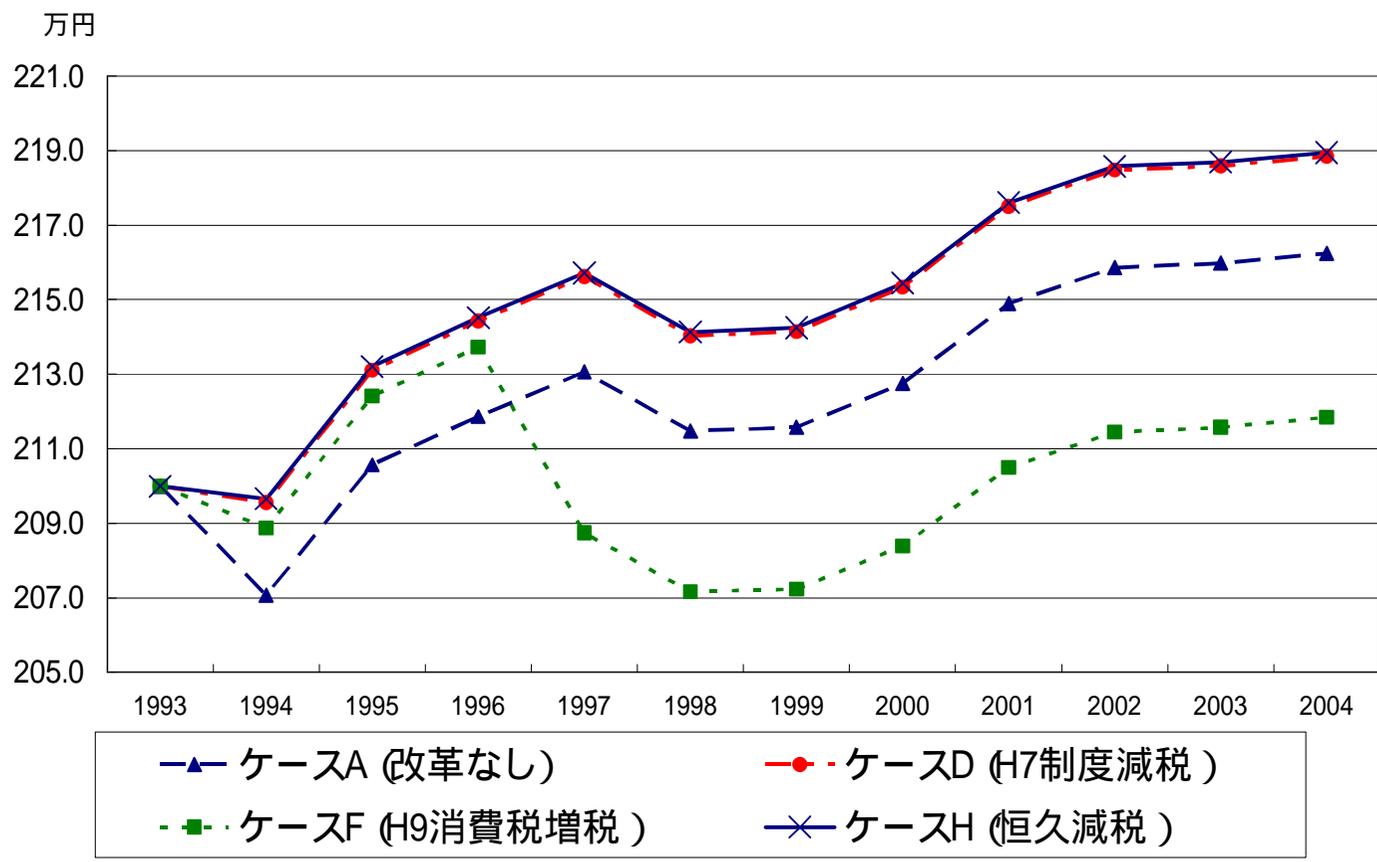


図3 一人当たり実質消費額 (ケースA・D・F・H)

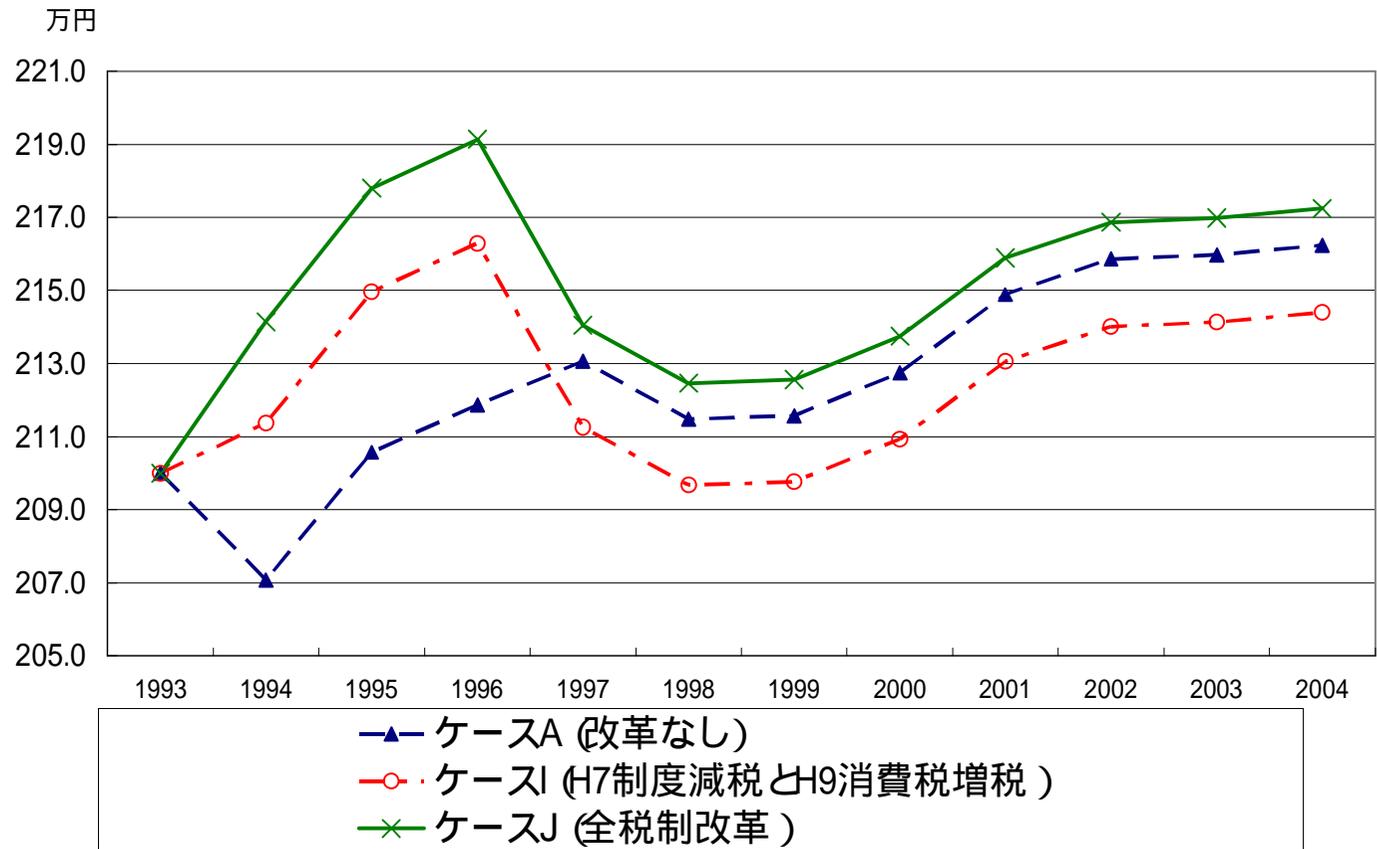


図4 一人当たり実質消費額 (ケースA・I・J)

用)で評価するならば、ほとんど同じ正の効果があったことがわかる。

「H9 消費税増税(ケースF)」は1997(平成9)年度に消費税率を3%から5%へ引き上げたケースを分析したものであり、その増税額は113.62兆円となる。この消費税増税が家計に与えた効果を消費水準の動きで見えていくと(図3)、消費税が引き上げられる前の1994(平成6)年度から1997(平成9)年度にかけては、消費税を増税しないケースAに比べて2万円程度増加している。一方、消費税が増税される1997(平成9)年度以降は、ケースAに比べて4万円程度消費が落ちている。このようなことが起きるのは、本報告書では、1994年度の時点で1997(平成9)年の消費税の増税を予測している家計を想定しているために、1997(平成9)年度以前は駆け込み需要が起き、消費税が引き上げられた後はその効果によって消費水準が落ちているからである。

このような消費税増税が消費に及ぼした効果を、生涯の効用水準で評価すると、ケースAに比べて0.22%低下しており、等価変分で見ると99.15万円(生涯所得比:0.65%)の低下となっている。つまり、消費税増税の直前に消費が増えるが、全体的に見るのであれば、消費税増税による消費抑制効果が大きく、家計の満足度(効用)を引き下げていることがわかる。

これまでのケースはそれぞれの税制改革の個別の効果を見たものであった。1990年代に行われた税制改革の全体的な効果を見るためには、個別のケースを合わせた効果を見る必要がある。本報告書では以下の二つのケースを考えた。まずケースIとして「H7 制度減税(ケースD)」と「H9 消費税増税(ケースF)」を合わせたケースを考えた。これは1995(平成7)年度の所得税の減税が1997(平成9)年度の消費税増税の先行減税として行われたため、この2つの税制改革の効果を合わせて見なければならぬからである。

このケースIでの所得税減税額は74.32兆円であり、消費税増税額は117.09兆円となる。消費税の増税幅がケースFより大きいのは、所得税の減税を同時に実施しているおり、可処分所得の増大とともに消費量が増大し、それに伴い消費税収も伸びたためである。所得税減税と消費税増税を合わせたケースIでの増減税額は42.77兆円の増税となる。1997年に実施した消費税の増税分を、先行した所得税の制度減税では十分に埋めきれず、実質増税であったことがわかる。

上記の2つの税制改革が家計に与えた効果を、消費水準で見ると(図4)、消費税が増税される1997(平成9)年度までは、ケースAに比べて大きく消費水準が増えていることがわかる。これは、1995(平成7)年の所得税減税によって消費が伸びる効果と、消費税増税前の駆け込み需要による消費増加の効果が合わさっているためである。1997(平成9)年度以降は、消費税増税のため消費水準は落ち込み、ケースAと比べて2万円程度落ち込んでいる。

この消費水準の変化を効用水準で評価すると、生涯の効用水準はケースAに比べて0.08%低下しており、等価変分で見ると36.81万円(生涯所得比:0.24%)の低下している。これは所得税減税と消費税増税を合わせたケースIでは、全体としては増税となっているため

ある。

最後に上記の全ての税制改革を実施したケース J について分析を行った。このケースは 1990 年代に行われた所得税・消費税の税制改革全体を評価するケースである。このときの所得税の総減税額は 156.93 兆円であり、消費税の減税額は 120.94 兆円となっている¹⁰。これらを合わせた 1990 年代に行われた所得税・消費税の税制改革全体では、35.99 兆円の減税となっていたことがわかる。

1990 年代の税制改革全体（ケース J）が家計に与えた効果を消費水準で見えていくと、ケース I と比べて、所得税の各特別減税や定率減税が含まれているため、消費額が高い水準となっている。そして結果としてケース A と比べても、期間を通じて高い消費水準となっている。これは、上述したように 1990 年代の税制改革が全体として減税になっているためである。

この効果を、効用水準で見るとケース A に比べて 0.07% 改善しており、等価変分で見ると 32.50 万円（生涯所得比：0.21%）の改善している。つまり、1990 年代の税制改革は長期的に見ても、家計の満足度（効用）を増進させる効果があったといえる。ただし、減税分だけ財政赤字が発生していることには留意が必要である。

5．おわりに

本報告書では、1990 年代に実施された所得税・個人住民税の減税、消費税の増税を中心とする税制改革の総合的かつ長期的な評価を行った。1997(平成 9)年度の消費税の税率を 3% から 5% に引き上げるといふ増税は、所得税・個人住民税の先行的な減税を伴うものであったがゆえに、消費税の増税は所得税の減税と合わせて、時間軸の差異を考慮の上、長期的な評価する必要がある。また、所得税の特別減税など単年度のみ税制改革がある一方、所得税・個人住民税の税率表改定による制度減税や消費税の税率引き上げなど恒久的な影響をもたらす税制改革もなされた。一時的な税制改革と恒久的な税制改革が、長期的な視点からどのように評価されるのかも重要な視点となる。

そこで、将来の所得・価格・税制を予測して、現在から無限期間先の将来までの消費の計画を決定する家計と政府の経済モデルを用い、1990 年代の税制改革が国民生活にどのような影響を与えたのかを、家計の満足度、経済学で言う、効用の変化と、それを金銭価値に表した等価変分によって評価した。

主な結果をまとめると以下ようになる。

第一に、1990 年代に行われた所得税減税・消費税増税という税制改革全体では、35.99 兆円（割引現在価値額）の減税となっていた。その税制改革全体が家計に与えた効果は、効用水準で見ると、税制改革を行わないケースに比べて 0.07% 改善しており、等価変分で見ると 32.50 万円（生涯所得比：0.921%）の改善している。つまり、1990 年代の税制改革は長

¹⁰ ケース F より大きいのは、ケース I と同様、所得税の減税により消費額が増えているためである。

期的に見ても、家計の満足度（効用）を増進させる効果があったといえる。ただし、減税分だけ財政赤字が発生していることには留意が必要である。

第二に、1990年代の税制改革を個別に見ていくと、所得税の特別減税などの単年度のみ税制改革が、家計の満足度（効用）に与えた影響は極めて小さく、ほとんど影響を及ぼさないことが明らかになった。一方、所得税の税率表改定を伴う制度減税や、消費税の増税といった、影響が恒久的に及ぶ税制改革の影響は大きいことが明らかになった。

最後に残された課題について言及して本報告書のむすびにしよう。第一に、1990年代に各種の減税とともに行われた公共投資などの財政支出の増加が、家計の満足度（効用）に与えた影響が十分に分析できていないことがある。これらの財政支出は、公共サービスの増加を通じて家計の満足度（効用）を増加させる一方、財政赤字を増加させ将来の負担、ひいては満足度（効用）の低下を招くおそれがある。このような1990年代の財政政策全体の評価をすることも重要となる。

第二に、本報告書の分析モデルでは、単純化のため日本全体が一つの家計であるとの仮定のもと、分析を行った。しかし、現実には様々な所得階層の家計、年齢階層の家計が存在する。所得税や消費税の税制改革の影響が、所得階層ごと、年齢階層ごとにどのように異なっているのか、という分析を本報告書では行っていない。

第三に、所得税が労働供給に与える影響を本報告書ではモデル化できていない。所得税の税制改革によって、人々は直面する賃金率が変化するためにその働き方（労働供給）を変化させ、その結果として経済成長や消費に影響を与える可能性がある。

これらの点に関しては今後の研究課題としたい。

参考文献

- (旧) 経済企画庁 (1997) 「第4章 消費税率引上げ等の国内物価に与える影響」 『物価レポート '97～構造改革の進展と物価の安定～』、pp.17-18、
- 金子能宏・田近栄治 (1989) 「勤労所得税と間接税の厚生コストの計測 - 勤労者標準世帯の場合」 『フィナンシャル・レビュー』 第15号、pp.94-129、
- 橋本恭之・上村敏之 (1997) 「村山税制改革と消費税複数税率化の評価：一般均衡モデルによるシミュレーション」 『日本経済研究』 第34号、pp.35-60、
- 橋本恭之・林宏昭・跡田直澄 (1991) 「人口高齢化と税・年金制度 - コーホート・データによる制度改革の影響分析 -」 『経済研究』 第42号、No.4、pp.330-340、
- 本間正明・跡田直澄・橋本恭之 (1989) 「竹下税制改革の厚生分析」 『季刊理論経済学』 第40号、pp.336-348、
- 本間正明・滋野由紀子・福重元嗣 (1995) 「消費税導入による消費者物価上昇効果の分析 - 時系列モデルによる計測」 『経済研究』 第46号、pp.193-215、
- Aschauer, D. A., 1985, "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review* 75, 117-127,
- Hansen, L. P. and Singleton, K., 1982, "Generalized Instrumental Variables Estimation of Nonlinear Rational Expectations Models," *Econometrica* 50, 1269-1286,
- Mankiw, N. G., Rotemberg, J. J., L. H., and Summers, L. H., 1989, "Intertemporal Substitution in Macroeconomics," *Quarterly Journal of Economics* 100, 225-251.

補 論

補論 A モデル

本報告書で分析対象とする 1990 年代の税制改革について総合的に厚生評価を行うには、長期的な視点が必要である。特に 1997 年度の消費税率引き上げとそれに先行する 1995 年度の所得税・個人住民税の制度減税や 1999 年の所得税・個人住民税の制度減税・定率減税はいずれも恒久的な改革なので、単年度の影響ではなく長期的な影響について評価しなければならない。さらに、長期的な観点からは、将来の所得税収や消費税込は総人口や人口構成の変化の影響も取り入れる必要がある。

これらの条件を満たすようなモデルとして、本報告書では無限期間生存する代表的家計と政府からなる経済を想定する。生産部門については簡単化のために捨象する。以下では、政府の予算制約と家計の行動をモデル化し、さらに本報告書で行う税制改革の厚生評価と等価変分の概念について整理しておくこととする。

A.1. 政府

政府の単年度予算は

$$r_{t+s} B_{t+s} + P_{G_{t+s}} G_{t+s} - T_{t+s} = \Delta B_{t+s} \quad (1)$$

と表される。ここで、 B_{t+s} は $t+s$ 期首の公債残高、 r_{t+s} は名目利子率、 G_{t+s} は公共サービス供給量、 $P_{G_{t+s}}$ はその価格、 T_{t+s} は総税込、 ΔB_{t+s} は公債発行額である。(1)式は公債費($r_{t+s} B_{t+s}$)と公共サービス支出($P_{G_{t+s}} G_{t+s}$)から総税込を差し引いた財政赤字を公債発行によって賄うことができることを意味している。

本報告書では代表的家計を想定するので、公共サービスと税負担について総額と一人当たりの大きさとの関係を定義しておこう。 $t+s$ 期の人口を N_{t+s} とすると、

$$G_{t+s} = N_{t+s} g_{t+s}$$

$$T_{t+s} = N_{t+s} t_{yt+s} + N_{t+s} t_{ct+s} c_{t+s}$$

と表される。ここで、 g_{t+s} は一人当たり公共サービスである。税負担については労働所得課税と消費課税の 2 つをモデル化する。 t_{yt+s} は労働所得税と個人住民税と社会保険料の合計額、 t_{ct+s} は消費税を含む間接税の実効税率、 c_{t+s} は一人当たり民間財消費量である。

A.2. 家計

無限期間生存する代表的家計は将来の人口変動を考慮した予算制約、

$$\frac{(1+n_{t+s})a_{t+s+1}}{(1+r_{t+s})} = a_{t+s} + y_{t+s} - t_{yt+s} - q_{t+s} c_{t+s} \quad (2)$$

に従うものとする。ここで a_{t+s} は $t+s$ 期首の一人当たり名目資産ストック額、 y_{t+s} は一人当

たり名目労働所得である。 q_{t+s} は消費税込み一般物価水準であり、税抜き一般物価水準を p_{t+s} 、消費税を含む間接税の実効税率を t_{ct+s} とすると、 $q_{t+s} \equiv (1+t_{ct+s})p_{t+s}$ と定義される。また n_{t+s} は人口成長率である。(1)式は人口の変化を考慮した資産の蓄積式を表している。資産については、非負の制約と長期的に発散しない条件

$$a_t = \bar{a} \geq 0 \quad (3)$$

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \prod_{j=0}^s \left(\frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} \right) a_{t+s+1} = 0 \quad (4)$$

を満たすものと仮定する。(2)、(3)および(4)式から、この代表的家計の t 期以降の通時的予算制約式は

$$q_t c_t + \sum_{i=0}^{\infty} \prod_{j=0}^i \left(\frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} \right) q_{t+i+1} c_{t+i+1} = \bar{a} + y_t - t_{yt} + \sum_{i=0}^{\infty} \prod_{j=0}^i \left(\frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} \right) (y_{t+i+1} - t_{yt+i+1}) \quad (5)$$

と表される。(5)式は、左辺の t 期の一人当たり額で表した t 期以降の消費支出の割引現在価値の総額と、右辺の t 期首の名目資産ストック額と t 期以降の可処分所得 $(y - t_y)$ の割引現在価値の総額が等しいことを意味している。

家計は(5)式の予算制約式の下で、 t 期以降の民間消費と公共サービスからなる期待効用

$$U_t = E_t \{ U(c_t, \Lambda, c_{t+s}, \Lambda \mid g_t, \Lambda, g_{t+s}, \Lambda) \} \quad (6)$$

の最大化を図るように行動するものと仮定する。 E_t は t 期に利用可能な情報に関する条件付期待オペレータである。家計が公共サービスから効用を得るという仮定は、増税が単に家計の負担増になるだけでなく、その財源で公共サービスが増加するなら効用の上昇につながることを想定していることになる。

ここで将来の公共サービスと税率については政府が決定し、家計はそれらの流れ $(g_t, \Lambda, g_{t+s}, \Lambda)$ 、 $(t_{yt}, \Lambda, t_{yt+s}, \Lambda)$ および $(t_{ct}, \Lambda, t_{ct+s}, \Lambda)$ を合理的に予測していると仮定する。家計はこれらの予測と(5)式の予算制約を所与として、(6)式の期待効用を最大化するように消費の流れ $(c_t, \Lambda, c_{t+s}, \Lambda)$ を決定するのである。効用最大化の条件式はオイラー方程式

$$E_{t+s} \left\{ \frac{\partial U / \partial c_{t+s+1}}{\partial U / \partial c_{t+s}} \frac{q_{t+s}}{q_{t+s+1}} \frac{1+r_{t+s}}{1+n_{t+s}} - 1 \right\} = 0 \quad (7)$$

と表すことができる。

A.3. シミュレーションモデルの設定

家計は、第 $t+s$ 期の税制改革を第 t 期に合理的に予測していると想定しているが、本報告書では分析の簡単化のために、完全予見できるものと仮定する。労働所得課税 $t_{y,t+s}$ の変更は(5)式の予算制約式を通じて家計の消費行動に影響を与える。消費課税 $t_{c,t+s}$ の変更は q_{t+s} を通じて(5)式の予算制約式と(7)式のオイラー方程式を変化させる。

税制改革による消費の変化を数量的に測定するには、消費関数を具体化する必要がある。そのために、効用関数 U_t を瞬時的効用 u_t の加法分離型として

$$U_t = \sum_{s=0}^{\infty} (1+r)^{-s} \frac{u_{t+s}^{1-g}}{1-g} \quad (8)$$

$$u_{t+s} = [c_{t+s}^{1-m} + a g_{t+s}^{1-m}]^{1/(1-m)} \quad (9)$$

と特定化する。ここで、 r は時間選好率、 a は公共サービスへの比重を表す。 g および m については、 $1/g$ が異時点間の代替の弾力性、 $1/m$ が民間消費と公共サービスの代替の弾力性を意味するパラメーターである。これらの効用関数のパラメーターについては第 4 節で推定を行う。

A.4. 効用の変化

(5)式および(7)式から、将来の消費は初期時点 t 期において、 t 期以降の将来にわたる労働所得 y 、労働所得税 t_y 、税込価格 q 、利子率 r 、公共サービス g 、および初期資産 \bar{a} の関数として表すことができる。ここでは将来の労働所得を外生的に決まるものと想定するので、 $e \equiv \bar{a} + Y$ と置くと

$$c_{t+s+1} = c_{t+s+1}(t_y, q, r, e; g) \quad (10)$$

と表すことができる¹¹。したがって(10)式を用いると間接効用関数 V についても

$$V = V(t_y, q, r, e; g) \quad (11)$$

と表すことができる。

税制改革による消費への影響および効用への影響を(10)式および(11)式を用いて概念的に

¹¹ ここで t 期以降の将来にわたる変数はベクトル表示している。例えば労働所得税 $t_y = (t_{y,t}, \Lambda, t_{y,t+s}, \Lambda)$ である。また、人口成長率 n も消費の関数であるがこのモデルでは外生変数として扱っているので、捨象した。

整理しておこう。税制改革が行われない場合の労働所得税および消費財価格を t_y^0 、 q^0 とし、

税制改革が行われた場合には t_y^1 、 q^1 で表すものとする。ここでは税制改革によって変化した

た税収は政府予算(1)式を通じて公債発行額の変化に使われるものと仮定し、公共サービスは変化しないものとする¹²。また利子率も一定であるとする。これらの前提によって、消費の変化および効用の変化は

$$c_{t+s+1}(t_y^1, q^1, r, e; g) - c_{t+s+1}(t_y^0, q^0, r, e; g) \quad (12)$$

$$V(t_y^1, q^1, r, e; g) - V(t_y^0, q^0, r, e; g) \quad (13)$$

と表現することができる。

A.5 . 等価変分

税制改革が行われない場合の効用水準を $U^0 = V(t_y^0, q^0, r, e; g)$ 、税制改革が行われた場合

の効用水準を $U^1 = V(t_y^1, q^1, r, e; g)$ とすると、これらの効用を達成する最小支出を支出関数

を用いて、それぞれ $e(t_y^0, q^0, r, U^0; g)$ 、 $e(t_y^1, q^1, r, U^1; g)$ と表すことができる。

支出関数を用いると、税制改革の影響を等価変分によって測定することができる。等価変分 EV は、税制改革によって効用が U^0 から U^1 に変化したとき、改革前の価格で改革後の効用 U^1 を補償するために家計に支払わなければならない額と定義される。これは、

$$EV = e(q^0, r^0, t_y^0, U^1; g) - e(q^0, r^0, t_y^0, U^0; g) \quad (14)$$

と表すことができる。

¹² 家計の異時点間の予算制約の中に政府の異時点間の予算制約も考慮したモデルで、中立命題を検証している文献として Aschauer (1985) があげられる。

補論 B 効用関数の特定化とパラメーターの推定

補論 B では、補論 A のモデル設定を踏まえ、厚生評価シミュレーションで必要とする家計の効用関数パラメーターを推定する。

推計対象となる式は、具体化された効用関数 (8) (9) を踏まえ、オイラー方程式 (7) を特定化した以下の (15) 式になる。

$$E_{t+s} \left\{ \left(\frac{1+r_{t+s}}{1+n_{t+s}} \frac{q_{t+s}}{q_{t+s+1}} \right) \left(\frac{c_{t+s+1}^{1-m} + ag_{t+s+1}^{1-m}}{c_{t+s}^{1-m} + ag_{t+s}^{1-m}} \right)^{\frac{m-g}{1-m}} \left(\frac{c_{t+s+1}}{c_{t+s}} \right)^{-m} - 1 \right\} = 0 \quad (15)$$

オイラー方程式の推定期間としては、『国民経済計算年報』(内閣府) 93SNA で年度データが存在している 1980 年度から 2004 年度にした¹³。以下、必要となる変数データの出所及び作成方法を述べる。「人口成長率」については、『国勢調査』(総務省) とそれに基づいた推計より得られた総人口数で算出した。「民間財価格(税込み)」については、『消費者物価指数月報』(総務省) の消費者物価指数(平成 12 年基準、生鮮食品を含む総合指数)を使用した。「名目利率」については、『金融経済統計月報』(日本銀行) の国内銀行貸出約定平均金利を使用した。「1 人当たり民間財消費量」については、『国民経済計算年報』(内閣府) から出所される名目家計最終消費支出を総人口数で除し、消費者物価指数で実質化して作成した。「公共財サービス消費量」については、『国民経済計算年報』(内閣府) から出所される政府最終消費支出(実質)と公的固定資本形成(実質)を合計し、総人口数で除して作成した。

推定には、GMM(一般化積率推定法)を用いる¹⁴。推定すべき未知のパラメーターは、時間選好率()、民間消費と公共財消費の同時点間代替弾力性の逆数(μ)、公共財消費への比重度()、結合消費の異時点間代替弾力性の逆数()の4つである。操作変数には、定数項、1人当たり民間財消費量(1期ラグ)、公共財サービス消費量(1期ラグ)、名目利率(1期ラグ)、民間財価格(1期ラグ)、総人口数(1期ラグ)、タイムトレンドを採用した。

まず、未知パラメーター4つを全て推定したところ、良好な結果が得られなかった。この場合、先験的に値が絞られる時間選好率()を特定し、推定すべき未知パラメーターの数を減らすのが常套手段であるが、この方法でも良好な結果は得られなかった。そこで、本報告書では、値を特定するのは時間選好率()でなく、民間消費と公共財消費の同時点間代替弾力性の逆数(μ)と公共財消費への比重度()のどちらか一方を特定し、残り3つの未知パラメーターを推定することにした。

¹³ 2004 年度は内閣府発表の見込み値である。

¹⁴ オイラー方程式のパラメーターを、GMM を用いて推定している文献には Hansen and Singleton (1982)、Mankiw et al. (1989) があげられる。

推定結果は、表 B-1 と表 B-2 となる。まず表 B-1 は、民間消費と公共財消費の同時点間代替弾力性の逆数(μ)を理論的に許容される様々な値で特定した場合の推定結果である。結果として、 μ が 0 付近だと、 β (=0.58 付近)が有意となり、モデルの当てはまりを表す J 統計量も小さいという良好な結果が得られた。一方、表 B-2 は、公共財消費への比重度(β)を理論的に許容される様々な値で特定した場合の推定結果である。結果として、上記の β =0.58 付近では、J 統計量が小さくモデルの当てはまりがよい。このとき、 μ は有意でなく、 $\mu = 0$ の帰無仮説を棄却できない。

以上より、本報告書では民間消費と公共財消費の同時点間代替弾力性の逆数(μ)をゼロ、つまり、同時点間の民間消費と公共財消費は完全代替であるものとする。そして、厚生評価で採用する他の選好パラメーターは表 B-1 で $\mu = 0$ に特定した場合の推定値にする。

表 B-1 オイラー方程式の推計結果（同時点間消費の代替弾力性の逆数（ μ ）の値を特定した場合）

推定法	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
時間選好率	0.021 (16.372)	0.021 (16.377)	0.021 (16.363)	0.021 (16.384)	- (-)	0.021 (20.503)	0.021 (16.362)
同時点間消費 の代替弾力性 の逆数	μ 0に特定	0.05に特定	0.1に特定	0.3に特定	0.5に特定	0.7に特定	0.9に特定
公共財消費へ の比重度	0.577 (2.042)	0.599 (2.051)	0.626 (1.902)	0.830 (1.654)	- (-)	-1.147 (-2.597)	-0.714 (-2.313)
異時点間消費 の代替弾力性 の逆数	0.816 (10.481)	0.816 (13.520)	0.817 (7.101)	0.818 (7.080)	- (-)	0.680 (10.403)	0.815 (9.526)
Test of overidentifying J-test restrictions	6.607 [0.158]	6.609 [0.158]	6.611 [0.153]	6.634 [0.157]	- (-)	8.385 [0.078]	6.558 [0.161]

- 1 操作変数は、定数項、タイムトレンド、民間消費（1期ラグ）、政府支出（1期ラグ）、利率（1期ラグ）、価格（1期ラグ）、人口（1期ラグ）。
- 2 ()内は漸近的な値
- 3 []内はp値
- 4 小数点4位以下は切捨て
- 5 $\mu = 0.5$ に特定したケースでは、収束しなかった。

表 B-2 オイラー方程式の推計結果（公共財消費への比重度（ ）に値を特定した場合）

	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
時間選好率	0.021 (13.014)	0.021 (14.653)	0.021 (15.819)	0.021 (16.011)	0.021 (16.074)	0.021 (16.119)	0.021 (16.141)	0.021 (16.168)
同時点間消費 の代替弾力性 の逆数 μ	-0.441 (-0.006)	-0.426 (-0.026)	0.011 (1.013)	0.256 (0.658)	0.360 (1.345)	0.396 (1.878)	0.424 (2.057)	0.466 (2.430)
公共財消費へ の比重度	0.1に特定	0.3に特定	0.5に特定	0.7に特定	0.9に特定	1.0に特定	1.1に特定	1.3に特定
異時点間消費 の代替弾力性 の逆数	0.721 (6.926)	0.777 (7.510)	0.803 (18.405)	0.811 (6.350)	0.815 (7.134)	0.816 (11.010)	0.817 (6.305)	0.817 (7.209)
Test of overidentifying J-test restrictions	6.828 [0.145]	6.131 [0.190]	5.981 [0.201]	6.190 [0.185]	6.338 [0.175]	6.373 [0.173]	6.396 [0.171]	6.422 [0.170]

1 操作変数は、定数項、タイムトレンド、民間消費（1期ラグ）、政府支出（1期ラグ）、利子率（1期ラグ）、価格（1期ラグ）、人口（1期ラグ）

2 ()内は漸近的な値

3 []内はp値

4 小数点4位以下は切捨て

補論 C 消費関数の導出

補論 A のモデルから消費関数が理論的には導出され、補論 B から民間消費と公共財消費の同時点間代替弾力性の逆数 (μ) をゼロ付近であることが統計的に明らかになった。 μ にゼロを設定すると、モデルから消費関数が陽表的に導出されることがわかる。予算制約式 (5) と(15)式のオイラー方程式 ($\mu = 0$) を解くと、消費関数が具体的に

$$c_{t+s+1} = \left(\prod_{i=0}^s Q_{t+i} \right) \left(c_t + \sum_{i=0}^s \frac{R_{t+i}}{\prod_{j=0}^i Q_{t+j}} \right) \quad (16)$$

$$Q_{t+i} \equiv \left(\frac{1}{1+r} \frac{1+r_{t+i}}{1+n_{t+i}} \frac{q_{t+i}}{q_{t+i+1}} \right)^{\frac{1}{g}}$$

$$R_{t+i} \equiv a(Q_{t+i} g_{t+i} - g_{t+i+1})$$

と導出される。(16)式は将来の消費 c_{t+s+1} は初期消費 c_t の増加関数であることを意味している。さらに初期消費は

$$c_t = \frac{\bar{a} + Y - T - \sum_{s=0}^{\infty} \prod_{j=0}^s \frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} q_{t+s+1} \left(\prod_{i=0}^s Q_{t+i} \right) \sum_{k=0}^s \frac{R_{t+k}}{\prod_{l=0}^k Q_{t+l}}}{q_t + \sum_{s=0}^{\infty} \prod_{j=0}^s \frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} q_{t+s+1} \left(\prod_{i=0}^s Q_{t+i} \right)} \quad (17)$$

で与えられる。(17)式右辺にある Y と T はそれぞれ将来にわたる労働所得と労働所得税の割引現在価値の総和であり、

$$Y \equiv y_t + \sum_{s=0}^{\infty} \prod_{j=0}^s \frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} y_{t+s+1} \quad (18)$$

$$T \equiv t_{y_t} + \sum_{s=0}^{\infty} \prod_{j=0}^s \frac{1+n_{t+j}}{1+r_{t+j}} t_{t+s+1} \quad (19)$$

と定義される。

補論 D シミュレーション上の仮定

以上の改革ケースをシミュレーションする上で、五つの重要な仮定が置かれる。第一に、バブル崩壊後の 1994 年度に 1990 年代に行われる税制改革を完全予見できたと仮定する。もちろん改革の家計にアナウンスされる時期は、各改革で異なっているが、分析の簡単化のため一括で 1994 年度の初めと仮定した。またこの仮定は裏を返すと、1993 年度までに家計が 1990 年代に行われる税制改革を知らなかったと見なすことになる。したがって、上記の各ケースともに、1993 年度までの消費は、実際のデータを辿ってきたものとする。

第二に、2000 年度以降の税制は、各ケースの当該改革後の 1990 年度の税制が基本的に続くものと仮定する。もちろん実際には、1990 年度の税制改革の影響が、政府の異時点間予算制約式を通じて 2000 年度以降の税制改革に影響するであろう。しかし、どのような影響が起こるかは容易に想定できないので、本報告書では捨象することとした。

第三に、所得税減税は一括固定給付として扱うことである。実際は、所得税の減税、特に制度減税は労働供給の促進を通じて、所得・消費を増加させ厚生を上昇させる効果をもつ。この点を評価に取り入れるには、モデル上、家計の労働供給を内生化する必要があるが、それは困難である。したがって、本報告書では一括固定給付として取扱う。その減税規模は、財務省が試算しているマクロの値を使用する。

第四に、消費税率の上昇が消費者価格に 100%転嫁すると仮定する。シミュレーション・ケースの中には、1997 年度の消費税増税が行われないものがある。その際、消費税増税が無かったときの物価上昇率を試算する必要がある。したがって、消費税増税が物価上昇率にどれだけ寄与したのかは重要な論点である。課税理論では、課税対象財の供給関数が価格に対して完全弾力的（供給曲線が水平）な場合、税率の上昇は 100%消費者価格に転嫁される。もちろん実際の経済では、100%の価格への転嫁はおこっていない。本間・滋野・福重（1995）では、1989 年の消費税創設によって引き起こされた物価上昇率は、1989 年の物価上昇率 2.4%のうち 1.1%だという推計結果を得ている。また、今回の評価対象でもある 1997 年度の消費税増税に関しては、経済企画庁（1997）で、1.5%の物価上昇が消費税増税によって引き起こされると試算をおこない、実際の月次データの推移からもこの試算値が妥当であることを確認している。しかし、経済企画庁（1997）の試算した 1.5%は、100%の転嫁を前提とし、非課税品目等を考慮した上での試算値である。つまり、1997 年度の消費税増税による物価上昇率は、厳密にはいまだに試算されていない。したがって、本報告書では、分析の簡単化のため消費税は 100%価格に転嫁されるとの仮定を置くこととした。

第五に、現在から将来にわたる家計の経済環境については、以下のように設定することとする¹⁵。（詳しくは表 D-1 を参照のこと。）

シミュレーションを始める 1994 年度から 2004 年度までの外生変数において、3 節のオーダー方程式の推計で作成されていないものとしては、「1 人当たり名目所得」、「1 人当たり

¹⁵ 本報告書ではラムゼイモデルを用いているため、家計は無限先まで考慮に入れて行動するが、シミュレーションの計算では、計算を簡便に行うため、2300 年度までとしている。

の所得税・個人住民税・社会保険料の合計」,「1人当たり名目初期資産」がある。「1人当たり名目所得」については、『国民経済計算年報』(内閣府)の家計(個人企業含む)の「第1次所得の配分勘定」の営業余剰・混合所得(純)と雇用者報酬(受取)、「所得の第2次分配勘定」の現物社会移転以外の社会給付(受取)とその他の純経常移転(受取-支払)を合計したものを総人口で除した。「1人当たりの所得税・個人住民税・社会保険料の合計」については、『国民経済計算年報』(内閣府)の家計(個人企業含む)の「所得の第2次分配勘定」の所得・富等に課される経常税と社会負担(支払)を合計したものを総人口で除した。「1人当たり名目初期資産」については、推計された効用関数より算出される1994年度の一人当たりの消費額が、『国民経済計算年報』(内閣府)から出所される名目家計最終消費支出を総人口数で除した1994年度の実績値に合うように設定した。

2005年度から2011年度までは、主に内閣府の「改革と展望 - 2005年度改訂」(参考試算)になっている。2012年度以降は表D-1のと通りの仮定を置いた。

表 D-1 2005 年以降の経済前提

外生変数	2005年度以降のシナリオ	
	2005～2011年度	2012年度～
物価上昇率	改革と展望－2005年度改定』参考試算に準拠	1981～2011年度の平均値1.1%を使用
利率 (国内銀行貸出約定平均金利)	改革と展望－2005年度改定』参考試算の長期金利の伸び率を使用	2011年度の値(約4.5%)で一定
政府支出(名目)	改革と展望－2005年度改定』参考試算の一般政府歳出規模(名目GDP比)の伸び率を使用	2011年度の対名目GDP比で一定
政府最終消費デフレーター・ 公的固定資本形成デフレーター	改革と展望－2005年度改定』参考試算のGDPデフレーターの伸び率を使用	1981～2011年度のそれぞれのデフレーター伸び率の平均値を使用
名目GDP	改革と展望－2005年度改定』参考試算の名目GDP成長率を使用	1981～2011年度の一人当たり名目GDP成長率の平均値3%を使用
名目所得	改革と展望－2005年度改定』参考試算の名目国民所得の伸び率を使用	1981～2011年度の一人当たり名目所得の平均伸び率2.7%を使用
労働所得税と住民税と社会保険料の合計	改革と展望－2005年度改定』の国税収(国の一般会計)と地方税(地方一般会計)の合計の伸び率を採用。	名目所得の伸び率と租税弾性値(1.1)で推計。
人口	国立社会保障・人口問題研究所『日本の将来推計人口』(平成14年1月推計)の中位推計。 2101年度からは2100年度の人口成長率0.993%を使用。	

改革と展望－2005年度改定』の基本ケースを参考にした。

<政府支出(実質)の作成方法>

上記の名目消費支出を政府最終消費支出と公的固定資本形成に按分し、それぞれ政府支出消費デフレーターと公的資本形成デフレーターを使用して実質化する。

按分比率については、2005年度と2006年度は『政府経済見通し』に準拠。2007年度以降は、2006年度の按分比率を使う。