



RIETI Discussion Paper Series 08-J-033

税収の将来推計

橋本 恭之
経済産業研究所

呉善充
関西大学



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所
<http://www.rieti.go.jp/jp/>

税収の将来推計*

橋本恭之（経済産業研究所ファカルティフェロー、関西大学経済学部教授）

呉善充（関西大学大学院経済学研究科）

要旨

財政再建を考える際に、税収の将来予測の数字は重要な参考資料となる。政府による税収予測は、外生的に与えられた成長率のもとで、税収弾性値を 1.1 に想定することでおこなわれてきた。この税収弾性値 1.1 という値は、過去の税収と GDP の関係から想定されたものとされている。本稿の目的は、この税収弾性値の想定の妥当性を検証し、より正確な税収予測の方法を検討することである。そのため、本稿では、国税および地方税の主要な税目について、過去の税収構造を利用した税収関数の推計をおこなった。税収関数を推計するにあたっては、それぞれの税目の課税ベースないしその代理変数、税率等の税制変数を説明変数に採用した。ただし、所得税・個人住民税に関しては、基準年次の所得分布と税収構造を利用したシミュレーション・モデルによる予測結果を利用した。本稿でのシミュレーションの結果、総税収の税収弾性値は、1.07、国税については 1.154、地方税については 0.942 という値が得られた。政府による長期予測で使用されている税収弾性値 1.1 という値は、個別に税収予測を積み上げた結果とそれほどかわらないことがわかった。ただし、国税と地方税には税収弾性値の格差が存在することも確認できた。国税の弾性値が高くなるのは、所得税の税収弾性値が 1.791、住民税の税収弾性値が 1.024 となり、所得税の方が高くなっているためである。しかも、三位一体改革に伴う地方税の比例税率化は、この税収弾性値の格差をさらに広げたこともわかった。従来政府がおこなってきた、税収弾性値 1.1 という仮定での長期の税収予測は、税収全体に関しては本稿での推計とそれほど違いは生じないが、国税については過小推計、地方税については過大推計となることがわかった。

*本稿は、経済産業研究所「社会経済構造の変化と税制改革」プロジェクト（代表：岩本康志ファカルティフェロー／東京大学大学院経済学研究科教授）の成果をとりまとめたものである。

目次

1. はじめに
2. 税収と経済成長率の推移
 - 2.1. 国税収入の推移
 - 2.1.1. 所得税
 - 2.1.2. 法人税
 - 2.1.3. 消費税
 - 2.1.4. 所得税・法人税・消費税以外の国税収入
 - 2.2. 地方税収入の推移
3. 税収推計モデル
 - 3.1. 既存の研究
 - 3.1.1. 税収変動要因の研究
 - 3.1.2. 租税関数の推計の研究
 - 3.1.3. シミュレーションによる推計の研究
 - 3.2. 税収関数の推計
 - 3.2.1. 所得税の税収関数
 - 3.2.2. 法人税の税収関数
 - 3.2.3. 消費税の税収関数
 - 3.2.4. 所得税・法人税・消費税以外の国税に関する税収関数
 - ①相続税の税収関数
 - ②たばこ税の税収関数
 - ③揮発油税（ガソリン税）の税収関数
 - ④自動車重量税の税収関数
 - ⑤酒税の推計
 - ⑥石油石炭税、石油ガス税、航空機燃料税の推計
 - ⑦とん税の推計
 - ⑧その他の国税の推計
 - 3.2.5. 個人住民税の税収関数
 - 3.2.6. その他の地方税収入
4. 税収の将来推計
 - 4.1. 将来推計手法の概要
 - 4.2. 所得税・個人住民税の将来推計
 - 4.3. 総税収の将来推計
5. むすび

1. はじめに

財政再建を考える際に、税収の将来予測の数字は重要な参考資料となる。政府による税収の長期予測は、外生的に与えられた成長率のもとで、税収弾性値を 1.1 に想定することでおこなわれてきた。この税収弾性値 1.1 という値は、過去の税収と GDP の関係から想定されたものとされている。しかし、現実の税収は、かならずしも GDP に相関しているとは限らない。個別の税目をみると、GDP の動きとは無関係に税収がきまる例もある。たとえば、たばこ税や酒税は、それぞれたばこの消費量や酒の消費量に依存してきまる。たばこの消費量自体は、景気とは無関係に、喫煙者数に依存し、喫煙者数は人口要因と喫煙率によってきまってくる。酒の消費量は、接待需要など景気に関係する部分と人口要因に依存すると考えられる。

税収を決定するいまひとつの重要な要素は、税率などの税制要因そのものである。過去の GDP と税収との関係から得られる税収弾性値は、この税制要因の変化を無視したものであり、税率表の改正等が実施された場合には、何ら意味を持たないものになってしまう。

税収の予測の重要性にもかかわらず、個別の税目ごとに税収の決定要因をしらべて税収関数を求め、将来の税収予測をおこなった先行研究はあまりない。個別の税収関数を網羅的に推計した研究としては、市川・林(1973)とそのもととなる市川・林・森田(1967)が存在する。彼らの研究では、現実の税制を詳細に調べたうえで税収関数の推計をおこなっている。ただし、この研究は当時の租税構造を前提としたものであり、現時点での将来推計に役立つことはできない。将来の税収を予測する先行研究には、過去の税収と税制の関係から租税関数を推計するものとは違い、基準年次の所得分布と税制の情報を利用したシミュレーションによる所得税・個人住民税の税収予測をおこなった橋本・前川(2001)、呉・橋本(2006)、呉(2007)が存在している。シミュレーションによる税収予測では、将来の税制改正の影響を容易に計測できるというメリットがある。ただし、彼らの研究では所得税、個人住民税以外の税目については、個別の税目の特性に着目した分析がおこなわれていない。

そこで、本稿では、2008 年現在の租税構造を前提とした場合について、個別の税収項目を集計した形で、国税および地方税の税収予測をおこなうことにした。

本稿で取り扱う税目は、国税および地方税のほぼすべての税収項目である。税収予測方法としては、税収関数を利用した手法とシミュレーションによる手法を併用することとした。税収関数を推計するにあたっては、基本的にはそれぞれの税目の課税ベースないしそ

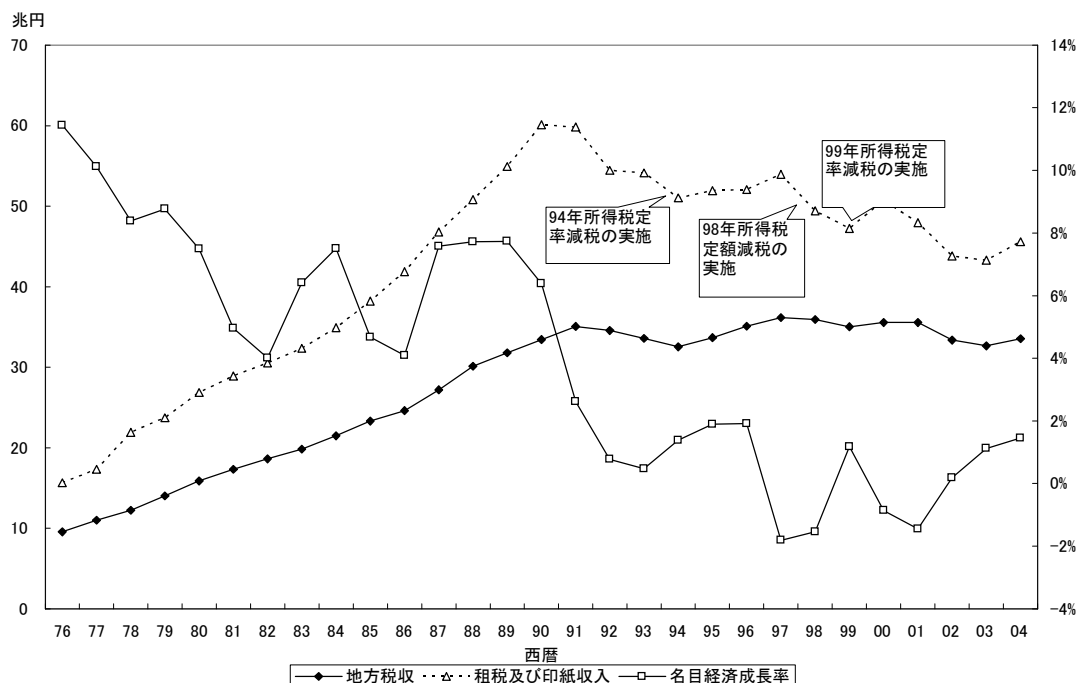
の代理変数、税率等の税制変数を採用する。税関関数を利用した税収予測を行う際には、本来は経済の相互依存関係を考慮に入れたマクロ計量モデルな動学的な一般均衡モデルのなかに税関関数を組み込んで分析することが望ましい。しかし、そのようなモデルの構築には大量の作業が必要となる。そこで本稿では、政府の長期予測に用いられている成長率等の数値を外生的に与えることで暫定的な税収予測をおこなうことにした。

本稿の具体的な構成は、以下の通りである。第2節では、国税および地方税の主要な税目について、近年の税収の推移と経済成長率の推移をみる。これらの推移をみることは、税制改革による税収への影響や GDP が税収に相関しているかどうか調べるための基礎的な作業となる。第3節では、本稿で用いた税収モデルについて説明する。税収推計にあたっては、まず既存の研究を参考にしたうえで、個別の税目について税収を規定する要因を検討し、税収推計モデルを決定した。第4節では、推計モデルにもとづく主要な税目の将来予測および、国税収入、地方税収入の将来予測を提示する。第5節では、本稿で得られた結果をまとめ、残された課題について言及する。

2. 税収と経済成長率の推移

この節では、税収の推移と経済成長率の推移をみることで、税収と経済成長率と関係を考察し、税収モデルを考える際の材料とする。図1は、国税収入、地方税収と名目経済成長率の推移を描いたものである。国税収入は、1976年以降、バブル経済崩壊後の1992年に税収が58.1兆円から52.9兆円へと9.0%落ち込むまでは、右上がりに上昇を続けてきた。その後、1994年の所得税の定率減税が実施、1998年の定額減税、1999年の定率減税による税収減もあり、2004年に至るまでほぼ右下がりのトレンドとなっている。地方税についても国税と同様に、1976年以降バブル崩壊までは右上がりのトレンドがみられる。バブル崩壊後の地方税の税収も、国税と同様に減少傾向がみられるがその減少幅は国税ほどは大きくない。一方、この間の名目経済成長率は、1979年に8.8%でピークに達している。これは、第2次石油ショックによる物価上昇を反映した「名目」経済成長の伸びで説明できる。その後、名目経済成長率は落ち込むものの、4%前後をキープし、1988年のバブル全盛期に再び7.7%のピークを迎える。1978年の第2次石油ショックによる名目成長率の上昇とその後の低下にもかかわらず、この間の国税収入、地方税収入の動きには、それほど大きな影響はみられない。この理由は、1987年、1988年改正において、所得税の累進税率表の大幅な緩和や課税最低限の引き上げといった減税や1987年から1990年にか

けて法人税率が留保分 42 %、配当分 32 %から基本税率 37.5 %への 1 本化などがおこなわれたことが経済成長率の変動による税收変動を相殺したためだと考えられる。



出所) 『財政金融統計月報(租税特集)』各年版より作成。

図 1 国税収入、地方税収入、経済成長率のグラフ

バブル崩壊後の名目経済成長率は低下を続け、1992年には 0.78 %を記録している。その後 1994年に景気対策として行われた所得税定率減税などの政策の効果によって名目経済成長率は一旦 2 %近くまで回復するものの、1997年には 1.8 %まで落ち込んでいる。2002年には 0.19 %、2003年には 1.1 %と再び成長率は鈍化する。この間は、小泉構造改革や不良債権処理などがおこなわれた。2004年の名目経済成長率は 1.5 %となっており、再び景気は回復軌道にのったと考えられる。この間の税收の推移は経済成長率の低下による税收減と景気対策としての減税政策の影響をうけて低下をしてきたものと考えられる。

従来、政府が長期の税收予測をおこなう場合に採用してきた、税收弾性値による予測は、この名目経済成長率の伸び率と税收の伸び率の関係のみに着目するものである。このような手法での税收予測は、将来の名目成長率の予測値と税收弾性値の値の双方に依存して、予測誤差が決まることになる。

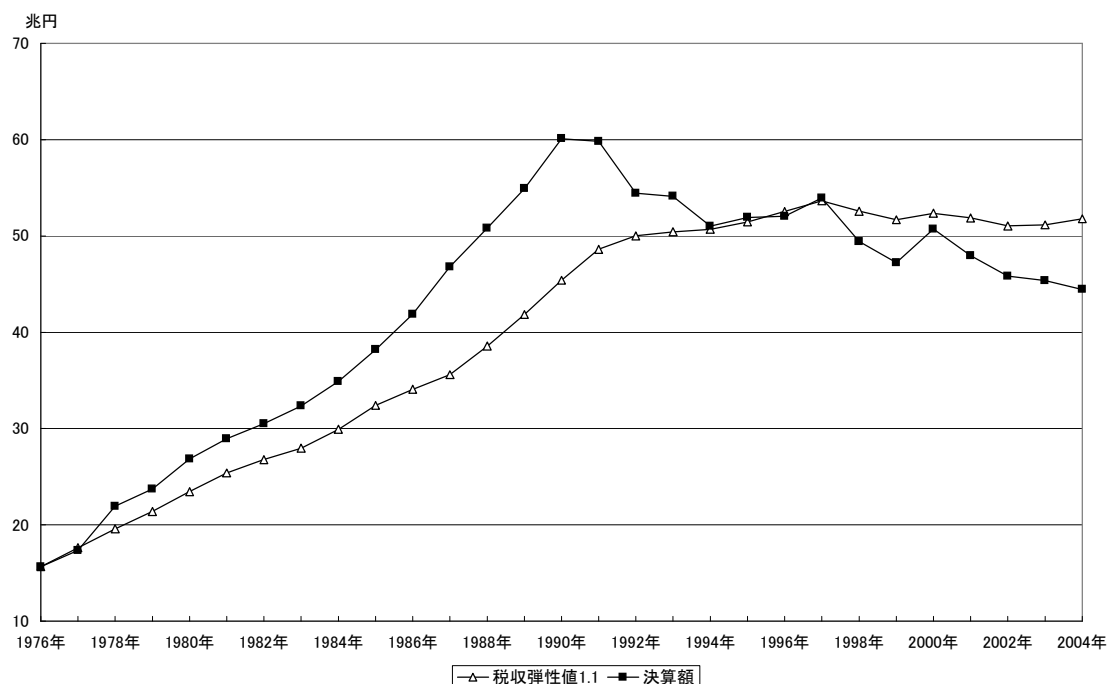


図2 経済成長率の予測が正しかった場合の税収予測値と税収決算額の比較（国税収入）

そこで、図2は、かりに経済成長率が正しく予測されていた場合には、税収弾性値で予測した推計値と税収の決算値との間にどの程度の誤差が生じていたのかを示したものである。この図では、国税収入の決算額の推移と、1976年の「租税および印紙収入決算額」を税収弾性値1.1で伸ばした場合の国税収入の推計値を比較している。税収弾性値で国税収入を推計する際に用いた名目経済成長率は、各年のSNAの確定値を利用した。1977年以降の税収については、前年の推計値をベースとして税収弾性値で推計したものとなっている。この図では、税収弾性値1.1での推計は、バブル崩壊後の1994年までの期間については、決算額を下回る値となり、逆にバブル崩壊以降は推計値が決算額を上回る値となっていることがわかる。つまり、景気拡大期における税収弾性値1.1での推計は、税収を過小に見積もることにつながる事となる。バブル崩壊以降の期間においては、1998年と1999年の大きな税収決算額の落ち込みを推計値が予測できていない。これは、不況期において、景気対策としての減税政策がおこなわれることによる乖離である。したがって、今後の長期的な財政収支を予測するに際して、外生的な名目経済成長率と税収弾性値のみで予測することは、信頼性に欠ける推計と言えよう。

2.1. 国税収入の推移

2.1.1 所得税

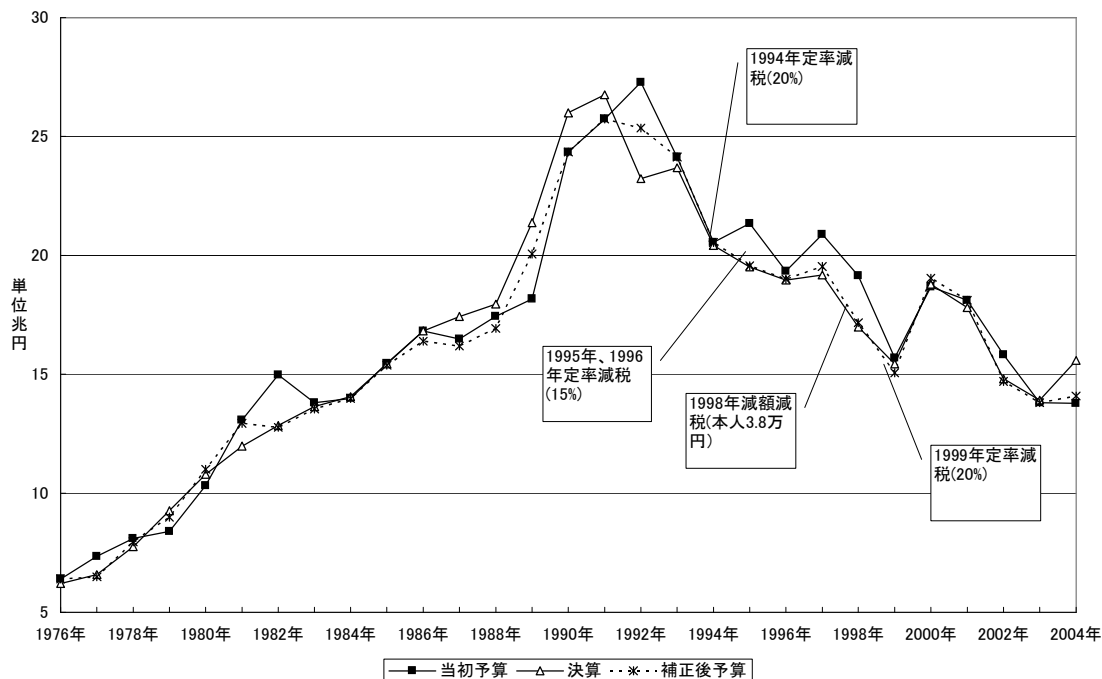


図3 所得税の当初予算、決算、補正予算額の推移

出所) 財務省『財政金融統計月報(租税特集)』各年度版より作成。

それでは、国税収入における個別の税目について、税収の推移をみていこう。図3は、所得税の当初予算、補正後予算、決算額の推移をみたものである。全体的な動きとしては、図1でみた国税収入の動きと同様に、バブル期までの上昇トレンドとバブル崩壊以降の下落トレンドがみられる。この間の所得税改正の推移については、表1にまとめている。バブル崩壊以降の税制改正としては、村山内閣による定率減税(1994年20%、1995年15%)、税率表の改正があり、橋本内閣による定率減税(1996年15%)、定額減税(1998年)、小渕内閣による定率減税(1999年20%)、税率表の改正という減税により税収が低下していることがわかる。

また、当初予算と決算額との間の乖離は、バブル期までの上昇トレンドの期間は1989年に大きな乖離がみられる以外はそれほど大きくない。一方、バブル崩壊後の期間については、当初予算と決算額との間の乖離がしばしば生じていることがわかる。

表1 所得税改正の推移

	限界税率表		給与所得控除		主な控除額		定額・定率減税	
	課税所得	限界税率	給与収入	控除率	基礎控除			
1984年～ 1986年	50万円以下	10.5%	165万円まで	40%	基礎控除 33万円			
	50万円を超える金額	12	330 "	30	配偶者控除 33万円			
	120 "	14	600 "	20	扶養控除 33万円			
	200 "	17	1,000 "	10				
	300 "	21	1,000万円超	5				
	400 "	25	最低控除額 57万円					
	600 "	30						
	800 "	35						
	1,000 "	40						
	1,200 "	45						
	1,500 "	50						
	2,000 "	55						
	3,000 "	60						
5,000 "	65							
8,000 "	70							
1987年	150万円以下	10.5%			基礎控除 33万円			
	150万円を超える金額	12			配偶者控除 38万円			
	200 "	16			配偶者特別 11.25万円			
	300 "	20			控除			
	500 "	25			扶養控除 33万円			
	800 "	30						
	1,000 "	35						
	1,200 "	40						
	1,500 "	45						
	3,000 "	50						
5,000 "	55							
1988年	300万円以下	10%			基礎控除 33万円			
	300万円を超える金額	20			配偶者控除 33万円			
	600 "	30			配偶者特別 16.5万円			
	1,000 "	40			控除			
	2,000 "	50			扶養控除 33万円			
	5,000 "	60						
1989年～ 1994年	300万円以下	10%	165万円まで	40%	基礎控除 35万円		定率減税 20%(200	
	300万円を超える金額	20	330 "	30	配偶者控除 35万円		(1994年) 万円限度)	
	600 "	30	600 "	20	配偶者特別 35万円			
	1,000 "	40	1,000 "	10	控除			
	2,000 "	50	1,000万円超	5	扶養控除 35万円			
			最低控除額 65万円					
1995年～ 1998年	330万円以下	10%	180万円まで	40%	基礎控除 38万円		定率減税 15%	
	330万円を超える金額	20	360 "	30	配偶者控除 38万円		(95, 96年) (5万円限	
	900 "	30	660 "	20	配偶者特別 38万円		度)	
	1,800 "	40	1,000 "	10	控除		本人3.8万	
	3,000 "	50	1,000万円超	5	扶養控除 38万円		円	
		最低控除額 65万円				扶養1人当		
						たり1.9万		
1999年～ 2006年	330万円以下	10%			基礎控除 38万円		定率減税 (2005年ま	
	330万円を超える金額	20			配偶者控除 38万円		で) 20%(25万	
	900 "	30			扶養控除 38万円		円限度)	
	1,800 "	37					定率減税 10%(12.5	
							(2006年) 万円限度)	
2007年～	195万円以下	5%			基礎控除 38万円			
	195万円を超える金額	10			配偶者控除 38万円			
	330 "	20			扶養控除 38万円			
	695 "	23						
	900 "	33						
	1,800 "	40						

財務省は、当初予算の見積もりに際しては、長期予測による税収予測とは異なる方法で税収の見積もりを行っている。たとえば、「平成19年度税制改正の要綱 租税及び印紙収

入予算の説明」によると 2007（平成 19）年度の税収見積もりは、平成 19 年度政府経済見通しによる経済諸指標を基礎とし、「源泉所得税：給与所得は平成 19 年度政府経済見通しによる「雇用者報酬」の伸び率等を考慮して 3%程度伸びる。利子所得対する源泉所得税は、「最近における課税実績」を考慮して見込み額をだしている。配当所得等に対する源泉所得税は、「最近における課税実績」考慮して見込み額をだしている。申告所得税は平成 18 年度の課税見込みを基準に営業は 6%、農業は 0%、その他は 0%で合計 2%程度伸びるとしている。」としている。短期的な税収予測に関しては、かなりきめ細かい試算をおこなっているわけだ。

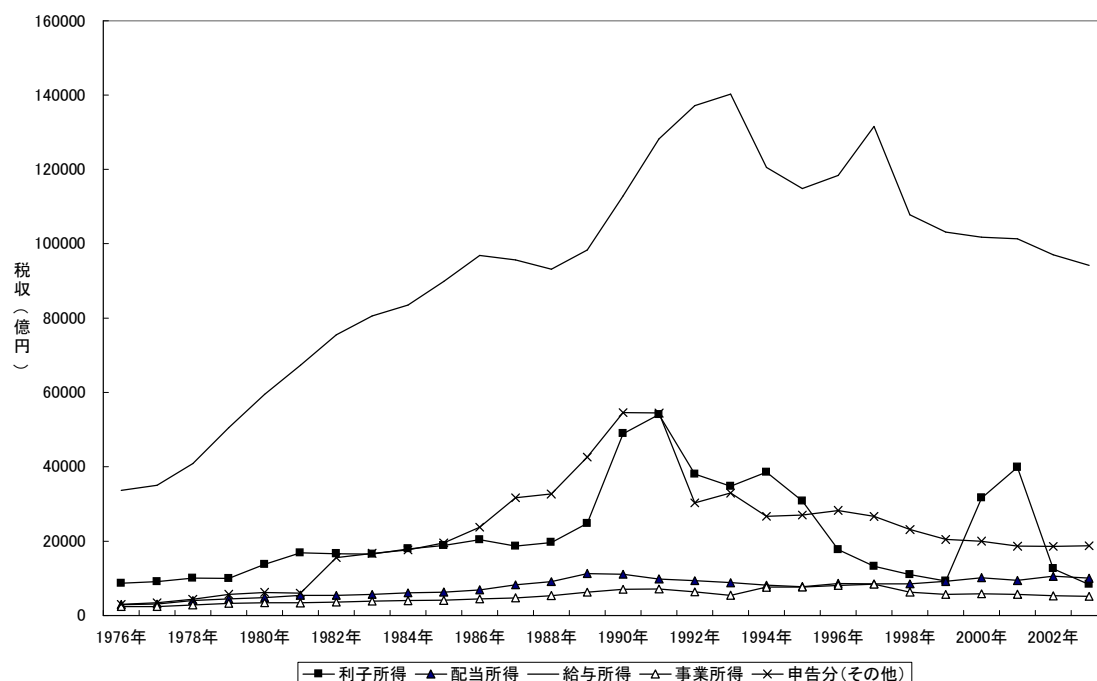
表 2 申告所得、源泉所得税収の推移

	申告所得税収 (億円)	源泉所得税収 (億円)	源泉所得税 収／所得税 収
1976年	13,068	48,934	79%
1977年	14,968	51,518	78%
1978年	17,328	59,800	77%
1979年	21,919	70,625	76%
1980年	23,635	84,196	78%
1981年	24,091	96,396	80%
1982年	25,488	105,017	82%
1983年	26,782	110,668	81%
1984年	27,405	115,842	82%
1985年	28,811	125,080	81%
1986年	33,670	134,978	80%
1987年	41,827	134,481	77%
1988年	43,248	135,479	75%
1989年	53,637	153,645	72%
1990年	66,023	191,831	74%
1991年	65,752	209,501	78%
1992年	40,893	200,633	86%
1993年	42,594	200,993	85%
1994年	34,306	184,238	90%
1995年	34,647	171,093	88%
1996年	36,302	163,061	86%
1997年	35,013	171,626	89%
1998年	29,430	144,339	85%
1999年	26,110	142,928	93%
2000年	26,753	164,733	88%
2001年	25,697	170,840	96%
2002年	23,891	140,844	95%
2003年	23,709	130,609	94%
2004年	24,057	135,398	92%
2005年	26,734	153,109	98%

出所)『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

したがって、図3における乖離は、経済状況の急激な変化とそれに対応した補正予算によって生じたものである。1992年の当初予算、補正後予算の乖離も、バブル崩壊による急激な景気の減速によるものである。

表2は、申告所得税収、源泉所得税収の推移を示したものである。申告所得税収には、事業所得者などの確定申告による税収が、源泉所得税には、源泉徴収されている給与所得税の税収と利子所得税の税収などが含まれている。この表からは、源泉所得税収が80%以上のシェアを占めていること、また近年はそのシェアは拡大傾向にあることがわかる。所得税収の推計に際しては、源泉所得税の税収がより重要性が高いことになる。



出所)『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図4 所得種類別(給与所得、事業所得、利子所得、配当所得、申告分(その他))税収の推移

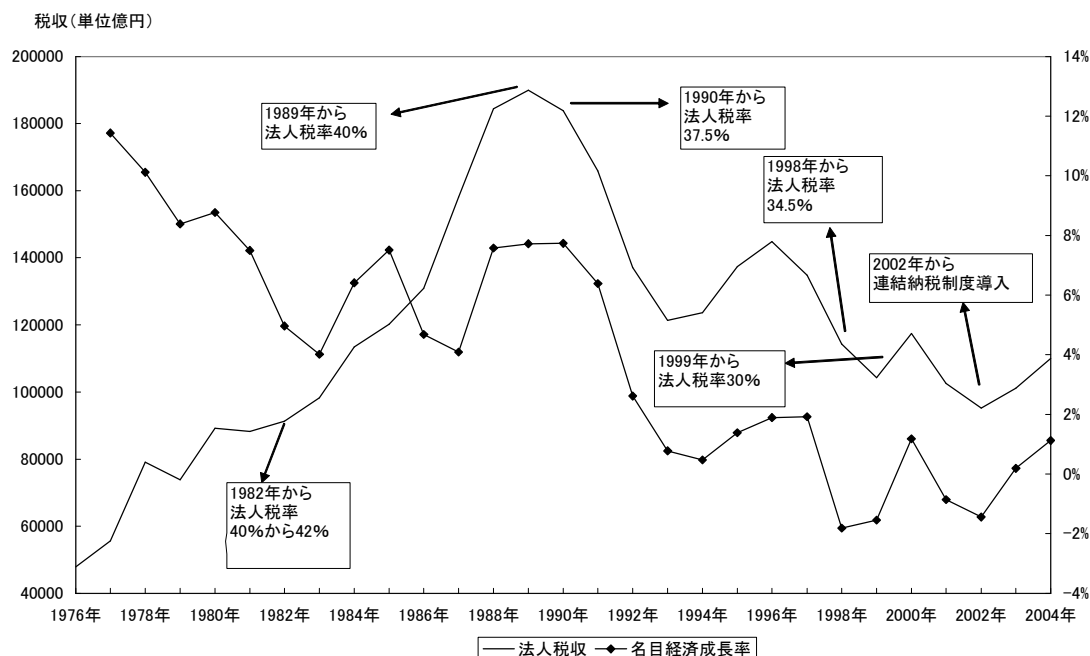
図4は、給与所得、事業所得、利子所得、申告分(その他)の所得種類別にみた税収の推移が描かれている。ただし、申告分(その他)には、不動産所得、総合譲渡所得、一時所得、雑所得、山林所得、退職所得、分離短期譲渡所得、分離長期譲渡所得、株式等の譲渡所得が含まれている。税収が最も多いのは、給与所得であり、申告分(その他)、利子所得がそれに続いている。

給与所得税収の動きは、所得税収全体の動きとほぼ同様に、バブル期までの上昇トレンド

ドとバブル崩壊後の下降トレンドがみられる。ただし、1997年には、前年の11兆8,368億円から13兆1,539億円へと1兆3,171億円だけ税収が回復している。これは、1995年、1996年の景気対策としての定率減税により、一時的に景気回復の兆しが見られたことによるものである。その後、1998年以降は、1997年11月の山一証券破綻など平成不況の深刻化により、再び税収は低下していく。利子所得税の税収は、2000年と2001年に、急激に上昇している。これは、バブル期に金融引き締め策として、高金利政策がとられたときの郵便局の定額貯金が10年の満期を迎えて、大量に解約されたことを反映したものである。

配当所得、事業所得の税収に関しては、給与所得税の税収規模のスケールで考えると、ほぼ横ばいとなっていることがわかる。事業所得と配当所得の税収の動きは、給与所得税の税収規模を基準としたスケールでは読み取れない。この図からは、所得税の税収の推計に際しては、源泉所得税収における、給与所得税収の動きが最も重要視されるべきことがわかる。

2.1.2 法人税



出所) 『日本統計年鑑(総務省)』、『財政金融統計月報(租税特集)』各年版より作成。

図5 法人税収と名目経済成長率の推移

次に、法人税の税収の構造についてみていこう。図5は、法人税の税収の動きと名目経済成長率の動きを描いたものである。法人税の税収も、全体的な税収の動きと同様に、バブル期までの上昇トレンドがみられる。この間の法人税制の主な改正をまとめたものが表3である。1981年の法人税率の基本税率は留保分が40%から42%へ、配当分が30%から32%へ引き上げられている。1984年には、基本税率は留保分が43.3%、配当分が33.3%へ引き上げられている。しかし、1987年には、留保分は42%、配当分は32%に引き下げられた。

表3 法人税制の変遷

	基本税率	減価償却他
1975年	留保分 40% 配当分 30%	
1981年	留保分 42% 配当分 32%	
1984年	留保分 43.3% 配当分 33.3%	
1986年		法人の欠損金の繰越控除制度一部廃止
1987年	留保分 42% 配当分 32%	欠損金の繰戻し・還付・繰越控除の復活
1989年	留保分 40% 配当分 35%	受取配当益金不算入割合の圧縮(90%→)
1990年	基本税率を37.5%に統一	受取配当益金不算入割合の圧縮(80%→)
1992年		法人特別税の創設(1994年まで)
1998年	34.5%	
1999年	30%	
1999年		株式交換等に係る課税の特例の創設
2000年		金融商品に対する時価評価等の導入
2001年		企業組織再編税制の創設
2002年		退職給与引当金の廃止、受取配当等の益金不算入制度の見直し、連結納税制度の創設
2003年		旧特別修繕引当金制度の廃止 研究開発、設備投資減税の集中と重点化、中小企業関連税制の充実
2004年		欠損金の繰越期間の延長、連結付加税の廃止
2005年		企業再生関係税制の整備
2006年		交際費等の損金不参入制度の見直し 同族会社の留保金課税制度の見直し
2007年		IT促進税制の廃止 減価償却制度の見直し

1982年の法人税の税収は、前年の88,225億円から91,346億円へと増加している。この間の名目経済成長率は、5%から4%へと減速しているが、法人税率の引き上げが経済成長率の鈍化による法人税収の落ち込みを相殺したことになる。1989年の税収は、184,381

億円から 189,933 億円へと増加している。これは、税率の引き下げを経済成長に伴う法人税の税収増加が相殺したことによるものだ。1990 年からは法人税の税率は 37.5% になった。これは、単なる税率引き下げではなく、留保部分に 40%、配当部分に 35% で課税されていたものを、基本税率 37.5% への統一したものである。これは、抜本的税制改正の際に、留保部分に対して減税、配当部分については増税となるように、基本税率を設定することで、法人税の減税規模を圧縮しようとしたことによるものだ。

バブル崩壊前の期間において、法人税の税収の動きと名目成長率の動きに関する相関は、ほとんどみられない。バブル崩壊後の期間については、見かけ上は、名目経済成長率とほぼ同様の動きをしている。ただし、この間には 1996 年に法人税の基本税率が 34.5% への引き下げ、1999 年からの法人税率 30% への引き下げ、2002 年から連結納税制度の導入などの税制改正がおこなわれている。したがって、バブル崩壊後の税収は、名目経済成長率の動きだけでなく、これらの税制改正による影響も受けていることに留意が必要である。

表 4 法人における利益計上法人と欠損法人の推移

	法人数			法人数(シェア)	
	利益計上法人	欠損法人	合計	利益計上法人	欠損法人
1985年	739,205	920,805	1,660,010	45%	55%
1986年	777,190	924,452	1,701,642	46%	54%
1987年	848,002	935,432	1,783,434	48%	52%
1988年	900,973	950,700	1,851,673	49%	51%
1989年	988,025	974,001	1,962,026	50%	50%
1990年	1,072,334	1,005,936	2,078,270	52%	48%
1991年	1,114,191	1,102,689	2,216,880	50%	50%
1992年	1,075,728	1,215,647	2,291,375	47%	53%
1993年	958,640	1,385,491	2,344,131	41%	59%
1994年	882,713	1,486,569	2,369,282	37%	63%
1995年	853,980	1,550,047	2,404,027	36%	64%
1996年	859,639	1,576,110	2,435,749	35%	65%
1997年	867,184	1,598,163	2,465,347	35%	65%
1998年	820,302	1,688,550	2,508,852	33%	67%
1999年	760,187	1,767,037	2,527,224	30%	70%
2000年	802,434	1,734,444	2,536,878	32%	68%
2001年	806,867	1,742,136	2,549,003	32%	68%
2002年	792,626	1,757,461	2,550,087	31%	69%
2003年	813,184	1,737,382	2,550,566	32%	68%
2004年	846,630	1,722,023	2,568,653	33%	67%
2005年	849,530	1,730,981	2,580,511	33%	67%

出所)『国税庁統計年報書 長期時系列データ』より作成。

法人税の税収を推計する際には、赤字法人の比率についても注意が必要である。法人税は、利潤税であり、赤字法人には課税されないからだ。表4は、法人における利益計上法人と欠損法人の推移を描いたものである。この表では、1985年の欠損法人、いわゆる赤字法人の比率は55%と半数以上となっていたものが、2005年にかけて約70%まで上昇してきたことがわかる。このように、法人税の税収は、近年では約3割にすぎない利益計上法人が負担していることになる。しかも、その負担の多くは、大企業が負担している。

表5は、資本金階級別法人税収のシェアの推移をみたものである。法人税収のシェアが高いのは、100万円未満から5,000万円以上の企業と100億円以上の企業である。100万円未満から5,000万円以上の企業と100億円以上の企業が、2005年時点の企業数に占めるシェアは、それぞれ98.6%と1.4%である。

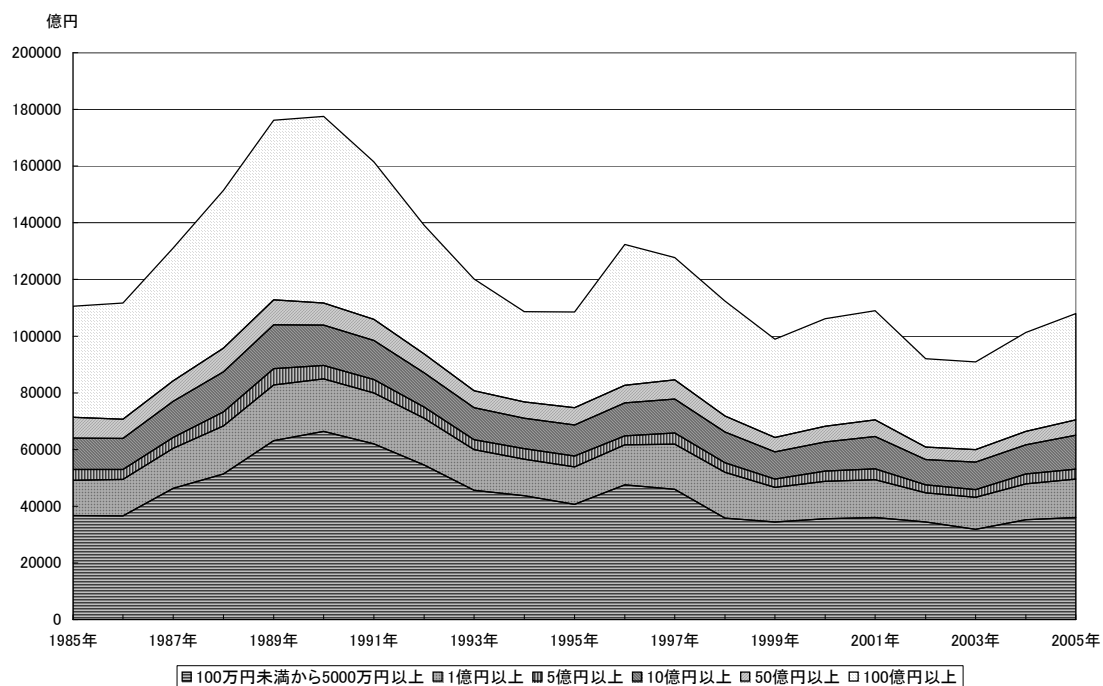
この表からは、資本金100億円以上の巨大企業のシェアは、1985年時点での35.4%から1994年には29.4%まで低下するものの、その後は急速に上昇し、2005年時点では34.8%となっていることがわかる。1994年の税収シェアの落ち込みは、バブルの崩壊直後にあたることで説明できる。

表5 資本金階級別の法人税収シェアの推移

資本金	100万円未満から5000万円以上	1億円以上	5億円以上	10億円以上	50億円以上	100億円以上
1985年	33.2%	11.3%	3.4%	10.1%	6.6%	35.4%
1986年	32.8%	11.4%	3.2%	9.8%	6.1%	36.7%
1987年	35.3%	10.8%	3.0%	9.7%	5.6%	35.7%
1988年	33.9%	11.2%	3.3%	9.3%	5.5%	36.8%
1989年	35.9%	11.1%	3.3%	8.8%	5.0%	36.0%
1990年	37.4%	10.4%	2.7%	8.1%	4.3%	37.1%
1991年	38.4%	11.2%	2.9%	8.5%	4.6%	34.4%
1992年	39.2%	11.8%	2.9%	8.7%	4.8%	32.6%
1993年	38.0%	12.0%	2.8%	9.4%	5.1%	32.7%
1994年	40.2%	11.9%	3.3%	9.9%	5.3%	29.4%
1995年	37.5%	12.1%	3.5%	10.1%	5.5%	31.1%
1996年	35.9%	10.6%	2.5%	8.7%	4.8%	37.5%
1997年	36.0%	12.4%	3.1%	9.4%	5.2%	33.8%
1998年	31.9%	14.5%	2.9%	9.7%	5.0%	36.1%
1999年	34.8%	12.3%	3.0%	9.7%	5.1%	35.1%
2000年	33.5%	12.5%	3.4%	9.7%	5.2%	35.7%
2001年	33.1%	12.2%	3.5%	10.5%	5.4%	35.3%
2002年	37.5%	11.2%	3.0%	9.7%	4.8%	33.8%
2003年	35.0%	12.5%	3.0%	10.7%	4.8%	34.1%
2004年	34.8%	12.5%	3.5%	10.1%	4.7%	34.4%
2005年	33.4%	12.5%	3.3%	11.0%	5.0%	34.8%

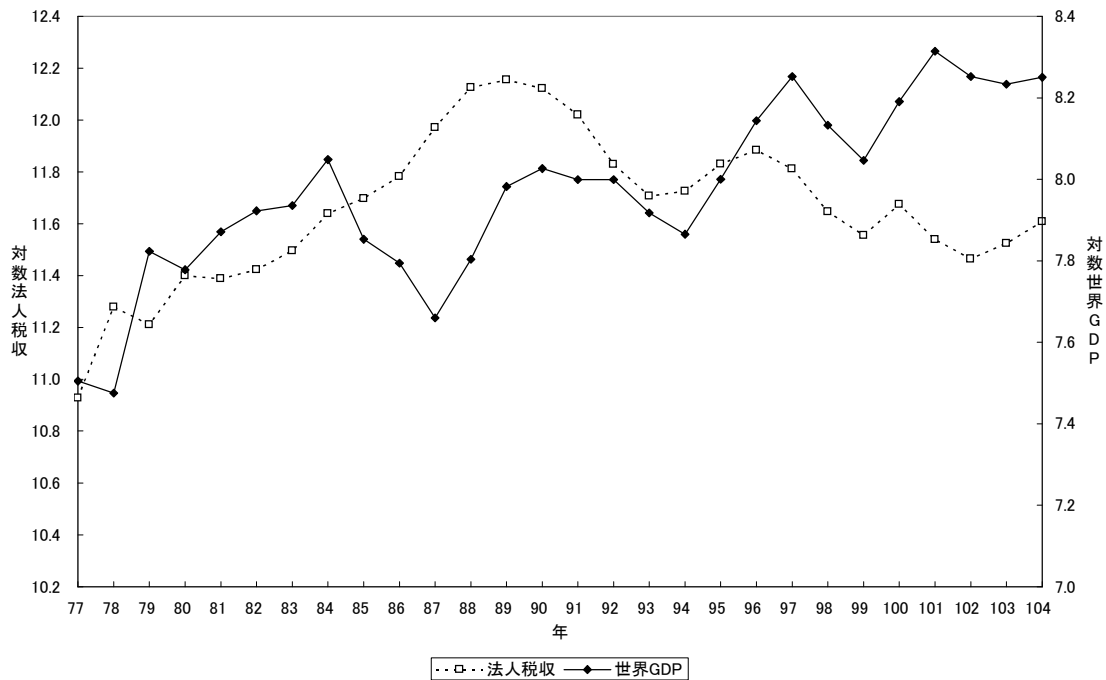
出所)『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図6は、資本金階級別法人税収額の積み上げグラフの推移を描いたものである。この図からは、法人税収全体の動きと、資本金階級別法人税の税収の動きは、ほぼ連動していることがわかる。法人税は、一部の軽減税率適用の企業を除けば、同じ税率で比例的に課税されている。したがって、法人税収の動き自体は、資本金階級間での違いをもたらさないことになる。この図は、一部の資本金階級の税収を推計し、そのシェアから全体の税収を推計可能であることを示唆するものである。



出所)『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図6 資本金階級別の法人税税収の推移



出所) 世界 GDP は、『世界の統計 (総務省)』を利用し、日本の法人税収は『国税庁統計年報書』を利用した。

図 7 世界 GDP と日本の法人税収の推移

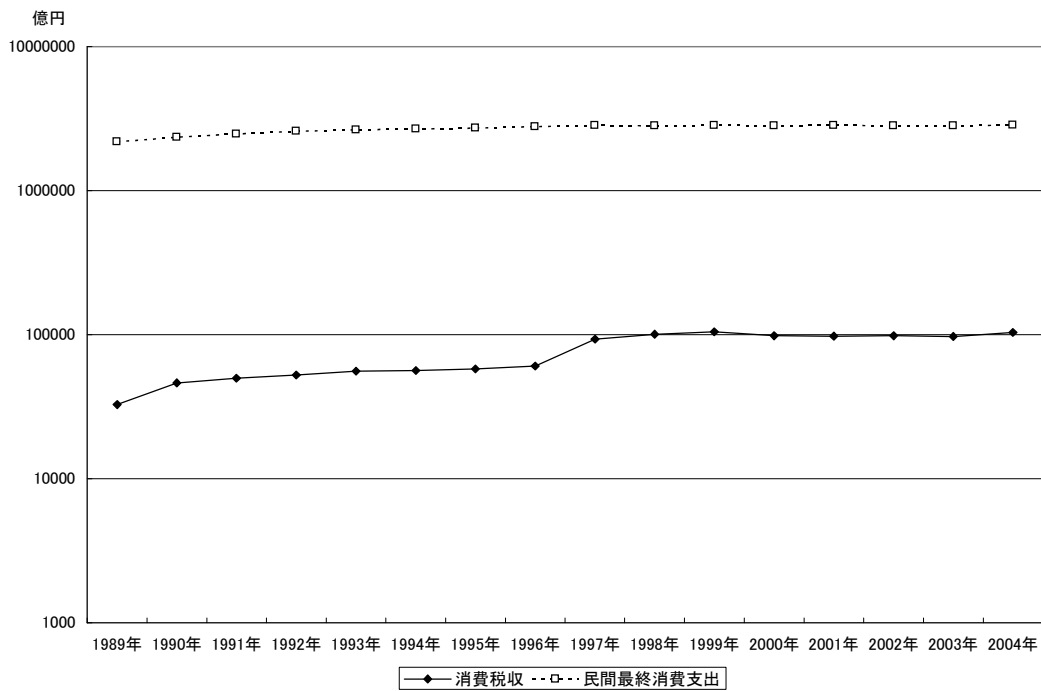
近年、日本企業は、経済のグローバル化に伴い、海外直接投資を加速していると言われている。企業の収益に占める海外部門の比率の上昇は、世界経済の動きと法人税収との関連性と高めることになる。図 7 は、世界 GDP と日本の法人税収の動きを描いたものである。この図からは、1990 年代後半からは、世界 GDP と法人税収との間に、みかけ上は相関性があるように見える。

2.1.3 消費税

次に消費税の税収構造について検討しよう。図 8 は、民間最終消費支出と消費税収の推移を描いたものである。消費税は 1989 年 4 月に税率 3% で導入された。1989 年から 1990 年にかけての消費税収の伸びは、初年度においては、1 月から 3 月までの税収がなかったことと、民間最終消費支出の伸びによるものである。その後の消費税収は、民間最終消費支出の伸びに応じてゆるやかに増加している。この間の消費税の税制改正については、表 6 にまとめている。

1991 年改正では、中小企業に対する特例措置として設定されていた簡易課税制度の適

用上限が 5 億円から 4 億円に引き下げられ、限界控除制度の適用上限が 6,000 万円から 5,000 万円に引き下げられた。これは消費税の増収につながるが、消費税収をみるかぎり、これらの改正による効果はそれほど大きくなかったことがわかる。1997 年に消費税収が大幅に増加したのは、1997 年 4 月から消費税率が 5%に引き上げられたためである¹⁾。また、1997 年には、中小企業への優遇措置である簡易課税制度の上限が 5 億円から 2 億円へ引き下げられ、限界控除制度についても廃止された。これらの改正も消費税収を増加させることにつながる。なお、消費税の導入時の 1989 年と税率引き上げ時の 1997 年の税収は 1 月から 3 月までの税収が含まれていないことにより、同じ税率の他の年よりも税収が低くなっている。



出所) 『国民経済計算年報』と『国税庁統計年報書』より作成。

図 8 消費税収と民間最終消費支出の推移

1) 消費税法では、消費税の国税分の税率は 4 %と規定されている。税率 1 %相当分は地方消費税に充当されている。

表 6 消費税改正の推移

	税率	免税点 適用上限	簡易課税 適用上限	みなし仕入れ率	限界控除 上限適用	仕入税額 控除
1989年	3%	3,000万円	5億円	90%、80%の 2段階	6,000万円	帳簿方式
1991年	同上	同上	4億円	90%、80%、 70%、60%の4段階	5,000万円	同上
1997年	5%（地方税1%）	同上	2億円	90%、80%、70%、 60%、50%の5段階	廃止	請求書等保 存方式
2003年	同上	1,000万円	5,000万円	同上		同上

2.1.4 所得税、法人税、消費税以外の国税収入

表 7 国税収入とその内訳（2005年）

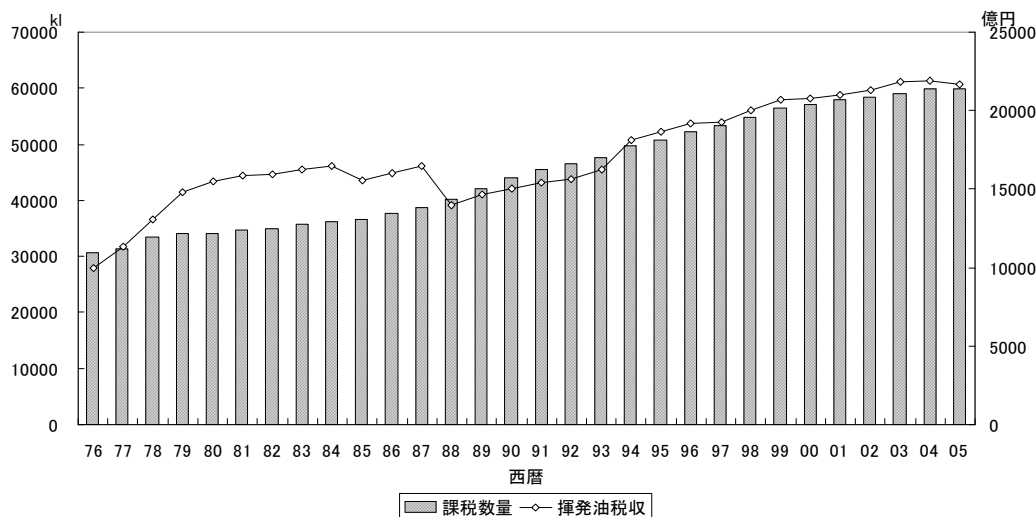
	シェア	税収(億円)
所得税	27.0%	129,558
源泉分	5.5%	26,301
申告分	32.5%	155,859
法人税	27.7%	132,736
相続税	3.3%	15,657
地価税	0.0%	2
消費税	22.1%	105,834
酒税	3.3%	15,853
たばこ税	1.9%	8,867
揮発油税	4.5%	21,676
石油ガス税	0.0%	142
航空機燃料税	0.2%	886
石油石炭税	1.0%	4,931
有価証券取引税	0.0%	0
自動車重量税	1.6%	7,574
関税	1.8%	8,857
とん税	0.0%	91
その他	0.0%	0
印紙収入	2.4%	11,688
租税収入	100.0%	490,654

出所)『国税庁統計年報書』より作成。

国税収入に占める比率は、2008年度当初予算では、所得税が30%、法人税が30%、消費税が19%となっており、これらの税だけで全体の79%を占めている²⁾。それ以外の国税収入の内訳については、表7で確認できる。

2) この表の消費税収には、地方消費税分は含まれていない。

表 7 は、2005 年度の決算額における国税収入の内訳を示したものである。この表に掲載されている所得税、法人税、消費税以外のその他の税収項目において地価税については、1998 年以降は凍結され、2008 年現在の税収額はゼロである。所得税、法人税、消費税以外の税目のなかで、税収構成比の大きなものは揮発油税（4.5%）、酒税（3.3 %）、相続税（3.3%）、印紙収入（2.4%）、たばこ税（1.9%）となっている。



出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

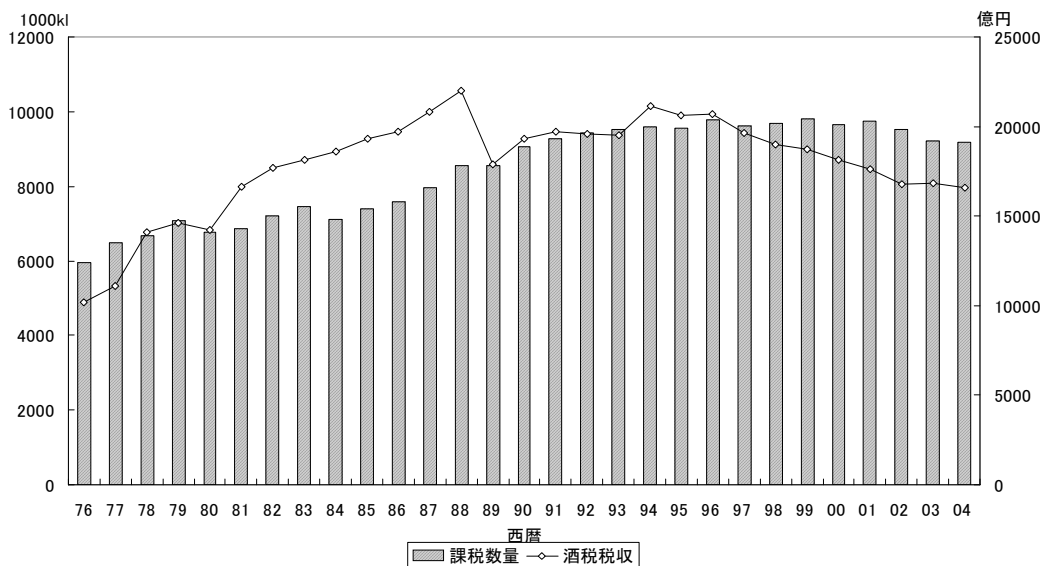
図 9 揮発油税収の推移

図 9 は、揮発油税収の推移を描いたものである。2008 年現在、揮発油税は、揮発油（ガソリン）を課税ベースとする従量税である。揮発油税収は 1976 年以降、1987 年まではほぼ右上がりに伸びている。1988 年には、前年の 1 兆 6,479 億円から 1 兆 3,945 億円と大きく減少している。これは石油価格の大幅な下落によるものである³⁾。その後、揮発油税収は、2005 年にわたるまでほぼ上昇トレンドがみられる。

図 10 は、酒税の税収の推移を描いたものである。酒税は、2008 年現在、発泡性酒類（泡酒、その他の発泡性酒類）、醸造酒類（清酒、果実酒、その他の醸造酒）、蒸留酒類（連

3) 大幅な石油価格の下落による税収の落ち込みを防ぐために石油税は 1988 年以降、従価税から従量税に変更されている。

続式蒸留しょうちゅう、単式蒸留しょうちゅう、ウイスキー、ブランデー、原料用アルコール、スピリッツ)、混成酒類(合成清酒、みりん、甘味果実酒、リキュール、粉末酒、雑酒)の種類別に1klあたりの税額が決められている従量税である。蒸留酒、混成酒類には、アルコール度数に応じた加算額も設定されている。酒税は、1989年に大きな改正が実施される以前は、従量税と従価税の併用であり、また現行税制よりもさらに細かく酒類ごとに設定されていた。たとえば清酒の特級については1klについて57万600円課税される従量税と移出価格または引き取り価格の1.5を乗じて課税される従価税の併用となっていた。ウイスキーは税制改革前は特級、1級、2級とに分けられ従量税率も違っていたが、級別課税制度の廃止に伴い、1klにつき98万2,300円に統一された。



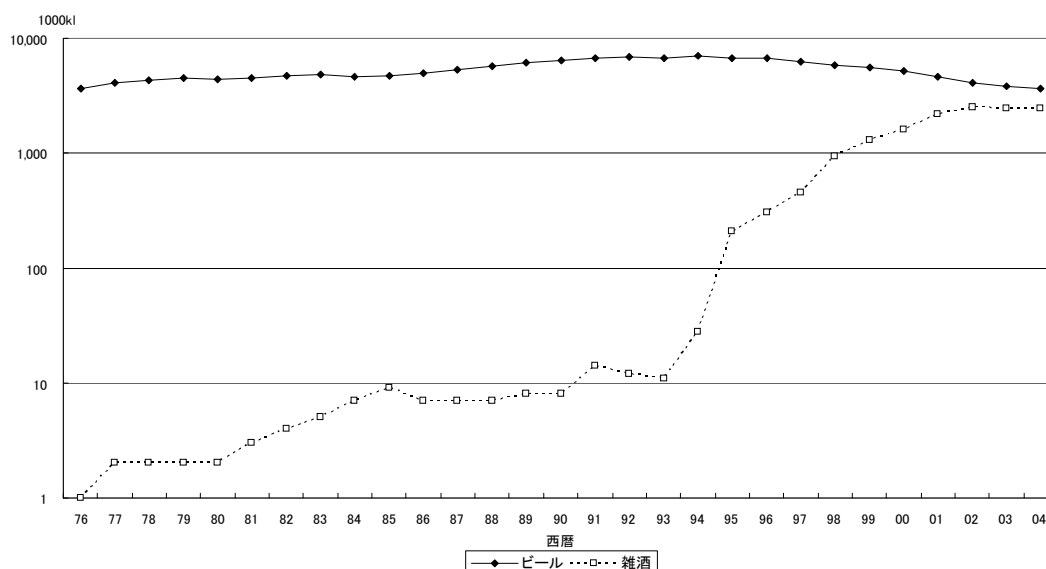
出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図10 酒税の税収の推移

図10からは、1976年以降1988年まではほぼ上昇トレンドにあったことが読み取れる。この間の酒税の税制改革としては、1981年に増税が実施されている⁴⁾。これは、財政再建のための増税であった。1981年の税制改革前後において酒の販売量は横ばいとなっている。その後、1989年に酒税の税収は、前年の2兆2,021億円から1兆7,861億円へと大き

4) たとえば清酒特級は1klあたり41万100円であったものが改革後では50万9,300円となっている。

く減少している。これは、酒税制度が大幅に簡素化されたことによるものである。その後、1990年から1993年までは、ほぼ横ばいとなっているが、1994年に酒税の増税により税収が2兆1,127億円まで増加した後は、一貫して下降トレンドがみられる⁵⁾。近年の下降トレンドは、図11にあるように税率の低い雑酒が大幅に販売を伸ばしていることも、その一因と考えられる。



備考：縦軸は対数目盛りである。

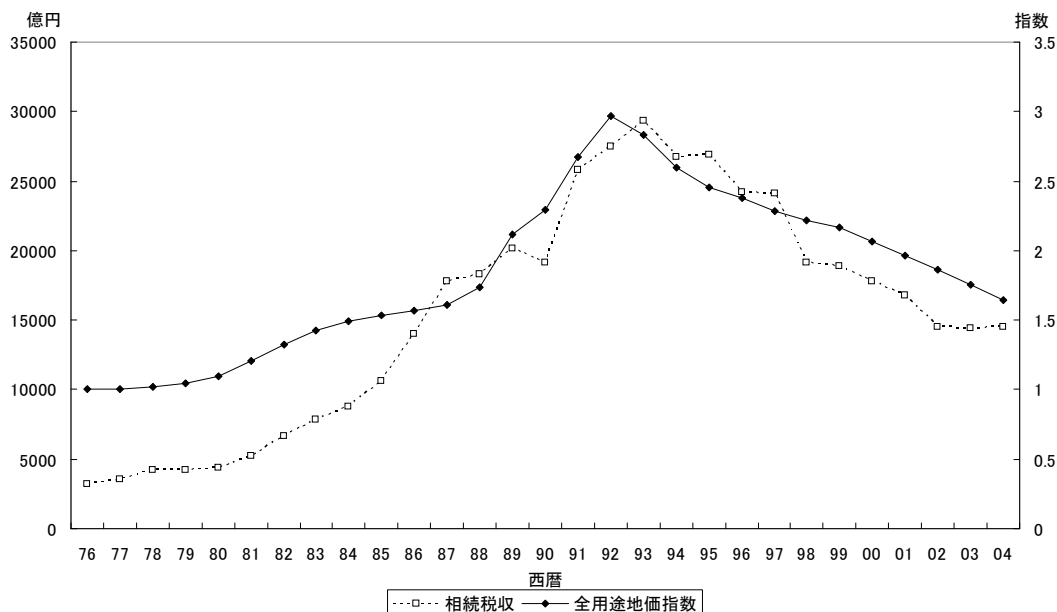
出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図11 ビールと雑酒の消費量の推移

図12は、相続税収の推移を描いたものである。この図の相続税収には、贈与税の税収額も含まれている。1976年以降の税収は、1989年まではほぼ一貫して増加している。1990年には、前年の2兆177億円から1兆9,180億円へと一旦減少するが、1991年には2兆5,830億円へと急増している。1991年の税収の急増は、地価の上昇によって説明できる。その後、1992年、1993年と税収は増加しているが、1994年から減少に転じ、2004年までは下降トレンドがみられる。これは、バブル崩壊による地価の下落にともない、土地の相続税

5)平成6年度改正により、1994年5月1日よりビールと発泡酒の税率が1klあたり20万8400円から22万2,000円へ引き上げられるなど、平年度ベースで1340億円の増税が実施された。

評価額が減少したことではほぼ説明できる。近年の相続税収の下降トレンドは、相続税の減税も影響している。この間の相続税の減税としては、1991年に基礎控除等の課税最低限が1991年に4,000万円+800万円×法定相続人に引き上げられ、1992年に4,800万円+950万円×法定相続人へ、1994年以降では5,000万円+1,000万円×法定相続人へと引き上げられることで相続税の減税が実施されてきた。



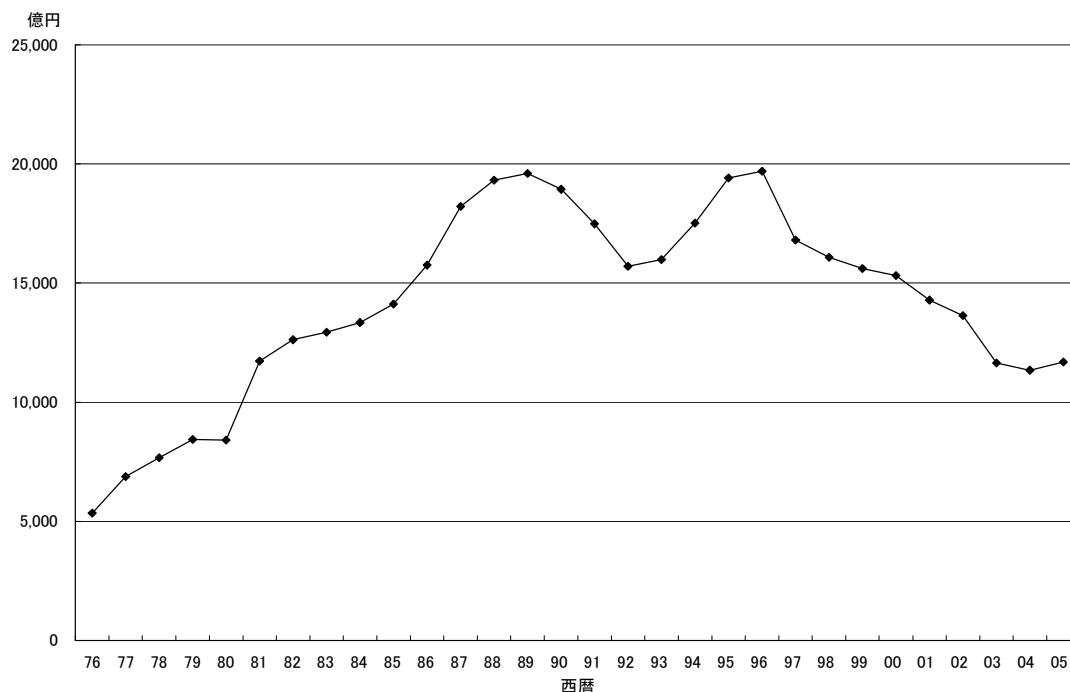
出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図 12 相続税収の推移

図 13 は、印紙税収入の推移を描いたものである⁶⁾。印紙税は、不動産等の譲渡契約書、土地の賃借権設定等の契約書、消費貸借契約書、運送契約書、請負契約書、約束手形、為替手形、株券、出資証券、社債券、投資信託等の受益証券、合併契約書、分割契約書、分割計画書、定款、継続的取引の基本契約書、預貯金証書、貨物引換証、倉庫証券、船荷証券、保険証券、信用状、信託契約書、債務保証契約書、金銭、有価証券の寄託契約書、債権譲渡契約書、債務引受契約書、配当金領収証、配当金振込通知書、金銭又は有価証券

6) 印紙税収入は、印紙税の納税額とは必ずしも一致しない。収入印紙は、登録免許税など他の税にも使われるし、販売されて未使用の収入印紙も存在するからだ。この図の収入は印紙の販売額である。

の受取書、預貯金通帳、信託通帳、銀行・無尽会社の掛金通帳、生命保険会社の保険料通帳、生命共済の掛金通帳、などの課税文書に課税されるものである。



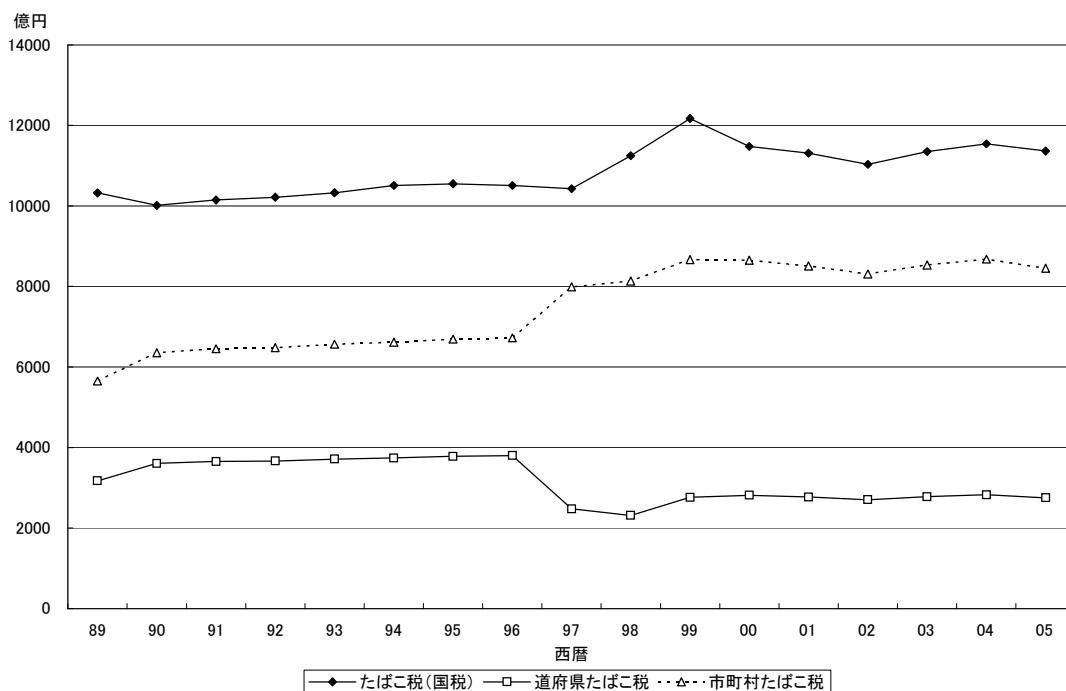
出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図 13 印紙税収入の推移

図 13 では、1976 年から 1989 年までは、ほぼ上昇トレンドがみられる。1991 年、1992 年と下落しているが、1994 年からは再び上昇し、1996 年までにピークに達すると再び下降に転じる。1991 年の下落は、バブル崩壊による土地取引の減少によって説明できる。その後 2004 年まではほぼ、下降トレンドがみられる。これは長期的な景気低迷による取引額の低下によって説明できる。

図 14 は、たばこ税の税収の推移を描いたものである。たばこ税は、従量税であり、2008 年現在の税率は、たばことして代表的な紙巻たばこを例にとると、1,000 本につき 3,552 円が課税されている。またたばこ特別税として同様に紙巻たばこを例にとると、1,000 本につき 820 円が課税されている。なお、たばこには、国税だけでなく地方税として 1,000 本につき 4,372 円が課税されている。たばこ税の税収は、1985 年以降 1987 年までは、わずかに上昇し、その後 1989 年までは減少し、1990 年からは増加に転じる。1998 年には、たばこ特別税の創設に伴う増税の影響が見られる。たばこ特別税は、日本国有鉄道清算事

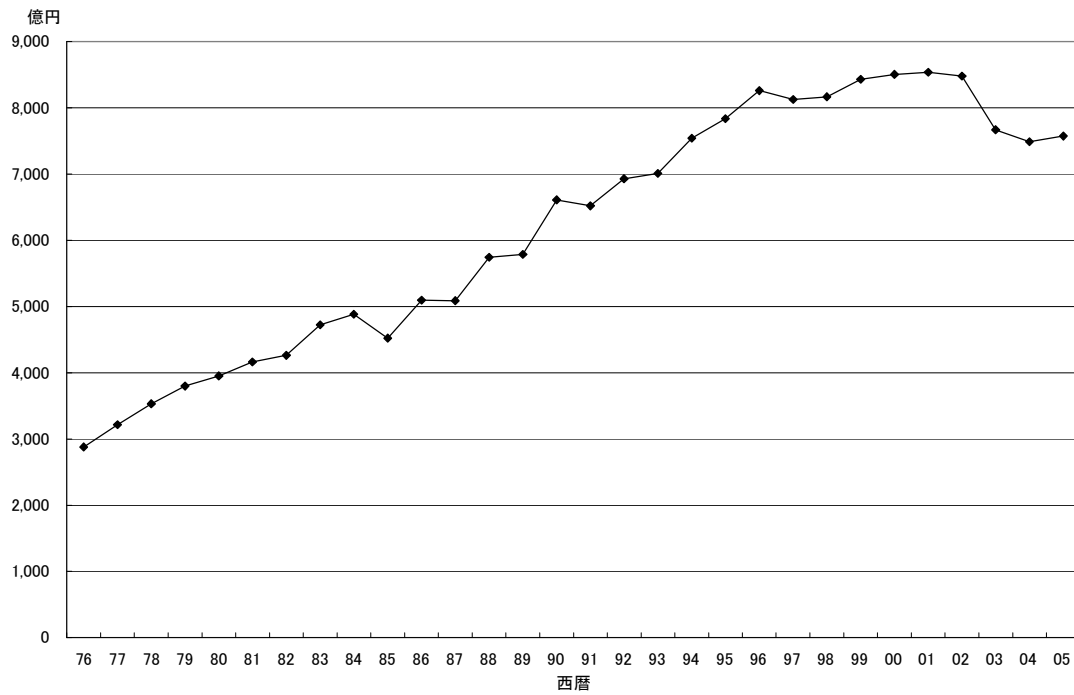
業団（旧国鉄）及び国有林野事業特別会計の負債を補うために創設されたものである。2003年の税収増加は、2005年度改正により2003年5月1日より、1本あたり0.82円（国・地方合計）引き上げられたことによる影響である。



出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

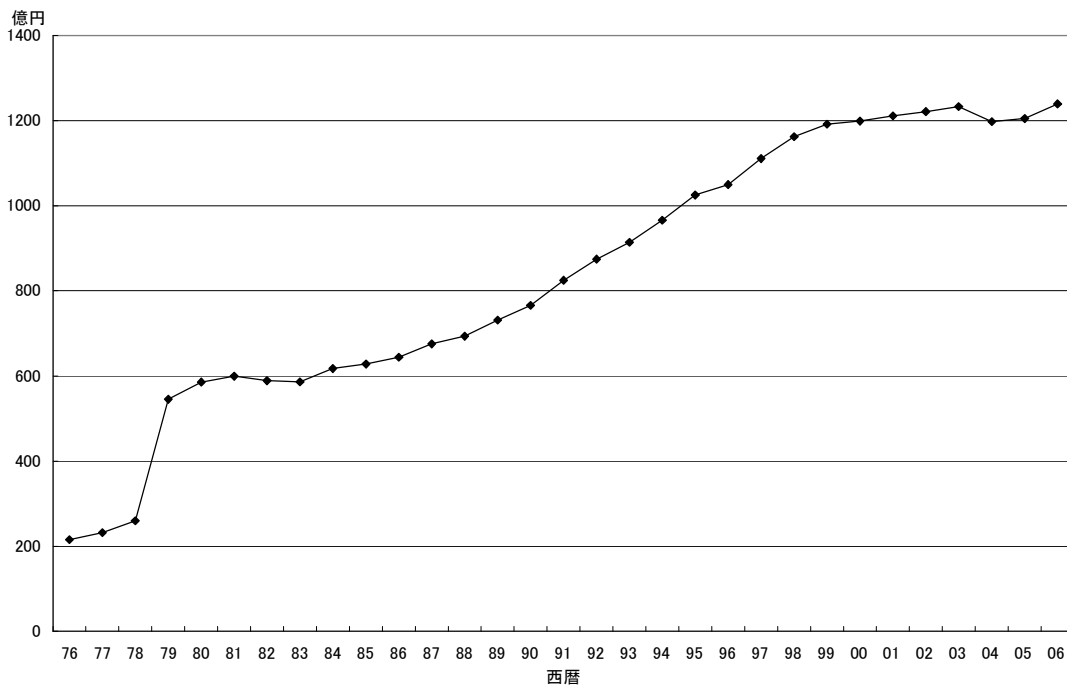
図 14 たばこ税の税収の推移

図 15 は、自動車重量税の税収の推移を描いたものである。自動車重量税は、乗用車（軽自動車と二輪車を除く）、乗用車以外（例：トラックなどの貨物車）、軽自動車、二輪自動車に対する従量税であり、本則に加えて 1976 年以降、道路整備のための暫定税率が課税されている。1976 年以降の税収は、2002 年に至るまでほぼ一貫した上昇トレンドがみられる。2003 年に税収は、前年の 8,480 億円から 7,671 億円へと大きく減少している。これは 2003 年の税制改革によって改革前においては税収の 4 分の 3 が国の一般財源であったものが 3 分の 2 に下落したことによって説明できる。



出所) 『国税庁統計年報書』各年版より作成。

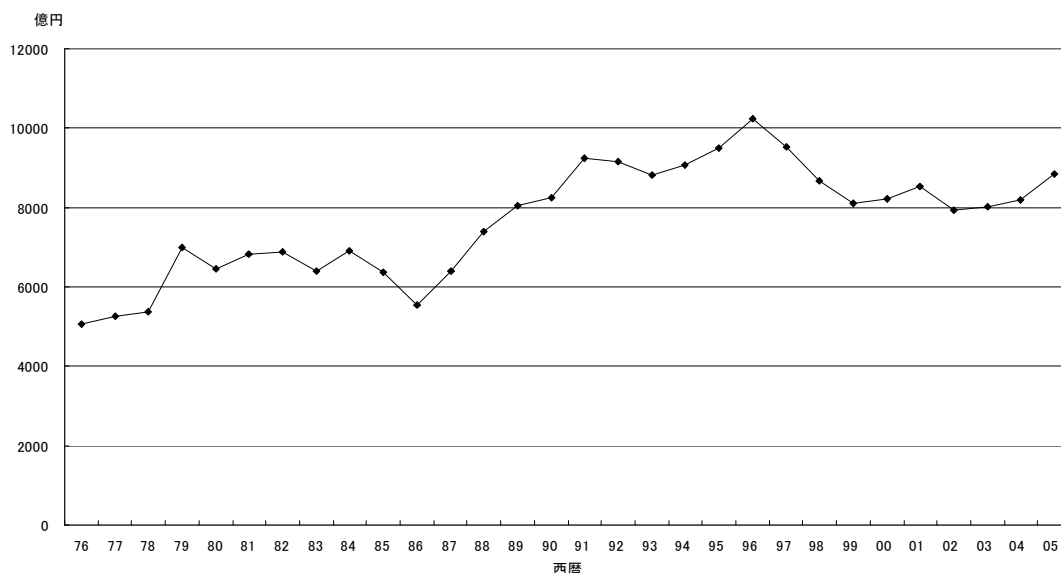
図 15 自動車重量税収の推移



出所) 『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図 16 航空機燃料税の推移

次に図 16 は、航空機燃料税の税収推移を描いたものである。航空機燃料税は、航空機燃料への従量税となっている。2008 年現在、1kl あたり 26,000 円が課税されている。



出所)『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図 17 関税収入の推移

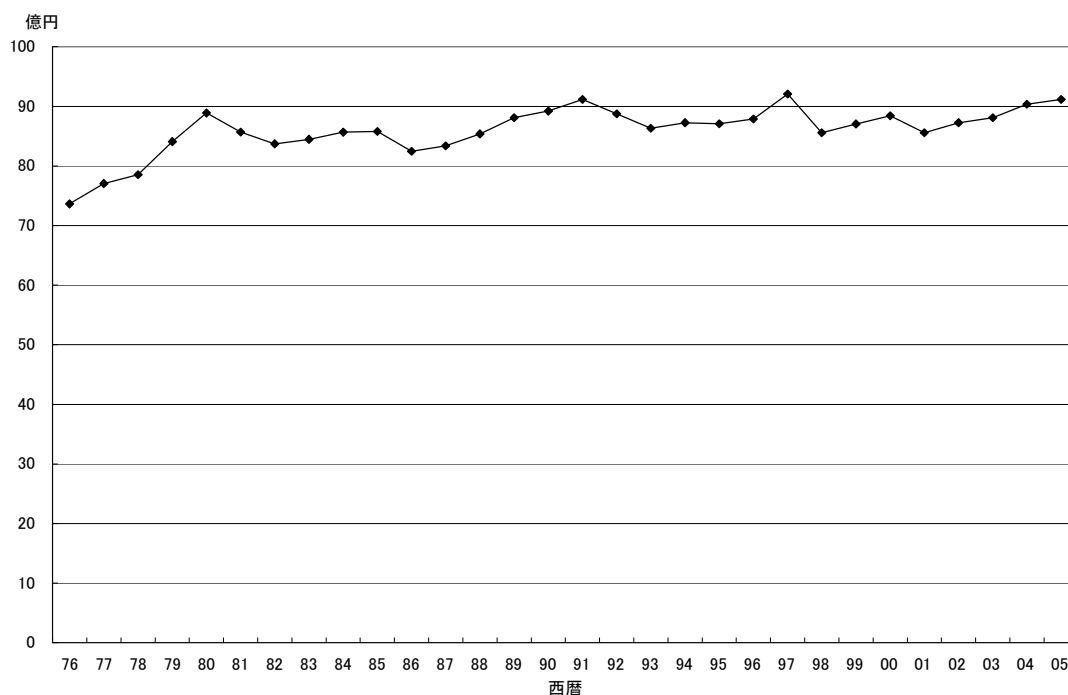
図 17 は、関税収入の推移を描いたものである。関税は、輸入された消費にかかる税であり、その税率は品目ごとに細かく設定されている。関税は、商品によって従量税、従価税、従価税と従量税を混合した混合税がある。関税の税率は、法律に基づいて定められている税率と条約に基づいて定められている税率とに大別される。

法律にもとづいて定められている税率は、「関税定率法」と「関税暫定措置法」によって規定されている。「関税定率法」は、事情に変更のない限り長期的に適用される基本税率を規定しており、2007 年 1 月時点で 7,022 の税率が設定されている。「関税暫定措置法」は、一定期間基本税率に代わって適用される暫定税率が定められており、常に基本税率に優先して適用され、2007 年 1 月時点で 427 の税率が設定されている。さらに、「関税暫定措置法」は、開発途上国・地域からの輸入品に対する特惠税率も規定している。

条約に基づいて定められている税率としては、WTO 加盟国・地域に対して一定率以上の関税を課さないことを約束している協定税率がある。また、条約に基づく税率には、EPA (経済連携協定) を締結した相手国からの産品のみを対象とした税率もある。

このように関税の制度は、非常に複雑であり、その税収の変動要因を探ることは容易ではない。図では、最近の税収は 8,000 億円程度で安定的に推移していることがわかる。本稿では、関税の税収については、税収に占める比率も低く、近年の税収がほぼ横這いとなっていることから、税収関数の推計はおこなわず、将来の税収予測においては現在の水準で一定となると想定することにした。

図 18 は、とん税の税収の推移を描いたものである。とん税は、外国船の入港の際に課税される従量税である。2008 年現在、開港への入港ごとに納付する場合は、純トン数 1 トンまでごとに 16 円、開港ごとに 1 年分を一時に納付する場合は、純トン数 1 トンまでごとに 48 円を納付することになっている。図では、1976 年以降、1980 年までは右上がりに税収が増加し、その後は約 80 億円から約 90 億円の範囲内でほぼ横ばいとなっていることがわかる。とん税に関しては、税収がきわめて少なく、しかも近年横這いとなっていることから税収関数の推計はおこなわず、税収予測においても一定の値をとるものと想定した。



出所) 『国税庁統計年報書』各年版より作成。

図 18 とん税の税収の推移

2.2. 地方税収入の推移

国税収入と同様に、地方税収入についても個別の税収の動きを確認しておこう。地方税収入は、道府県分と市町村分に区分できる。道府県の地方税の内訳は、道府県民税、事業税、地方消費税、不動産取得税、道府県たばこ税、ゴルフ場利用税、特別地方消費税、自動車税、鉱区税、狩猟免許税、固定資産税（特例）などがある⁷⁾。道府県民税は、個人分、法人分、利子割、配当割、株式譲渡所得割が存在する。

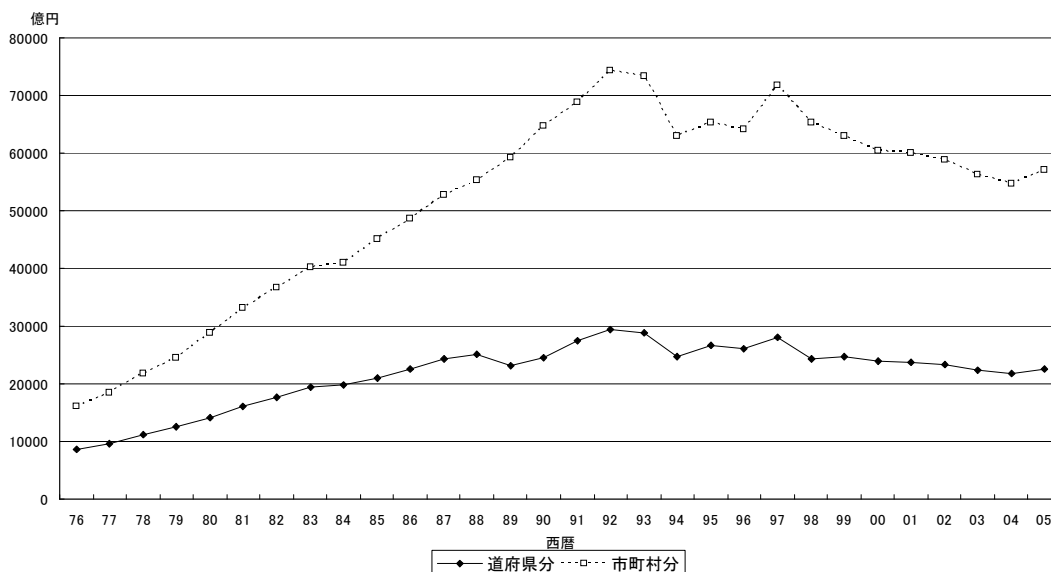
表8は、2008年地方財政計画における地方税の税収内訳の構成比を示したものである。この表によると、道府県税のなかで税収比率の高いのが、道府県民税（個人、法人）、事業税、地方消費税である。このうち地方消費税は、国税の消費税率の1%相当分となっている。

表8 地方税収入の内訳（2008年予算見込み額）

	道府県		市町村	市町村		
	(億円)	シェア		(億円)	シェア	
道府県税	I 普通税		I 普通税			
	1道府県民税	63569	33.7%	1市町村民税	101885	47.1%
	ア個人均等割	597	0.3%	ア個人均等割	1786	0.8%
	イ所得割	47666	25.3%	イ所得割	71791	33.2%
	ウ法人均等割	1419	0.8%	ウ法人均等割	4009	1.9%
	エ法人税割	9551	5.1%	エ法人税割	24299	11.2%
	オ利子割	2307	1.2%	2固定資産税	88862	41.1%
	カ配当割	1103	0.6%	ア土地	33895	15.7%
	キ株式等譲渡所得割	926	0.5%	イ家屋	36977	17.1%
	2事業税	60399	32.1%	ウ償却資産	17085	7.9%
	ア個人	2135	1.1%	エ交付金	905	0.4%
	イ法人	58264	30.9%	オ納付金	-	-
	3地方消費税	25155	13.3%	3軽自動車税	1690	0.8%
	4不動産取得税	4783	2.5%	4市町村たばこ税	8321	3.8%
	5道府県たばこ（消費）税	2710	1.4%	5鉱産税	18	0.0%
	6ゴルフ場利用（入場・娯楽施設利用）税	565	0.3%	6特別土地保有税	15	0.0%
	7自動車税	17148	9.1%	市町村普通税合計	200791	92.8%
	8鉱区税	4	0.0%	II 目的税		0.0%
	9固定資産税（特例）	125	0.1%	1入湯税	259	0.1%
	道府県普通税合計	174458	92.6%	2事業所税	3190	1.5%
II 目的税		0.0%	3都市計画税	12049	5.6%	
1自動車取得税	4049	2.1%	市町村目的税合計	15498	7.2%	
2軽油引取税	9914	5.3%	III 市町村税計	216289	100.0%	
3狩猟税	23	0.0%				
道府県目的税合計	13986	7.4%				
III 道府県税合計	188444	100.0%				

出所)『平成20年度地方財政計画（総務省）』より作成。

7) 固定資産税は市町村税であるが、大規模償却資産については特例として道府県の税収となる。



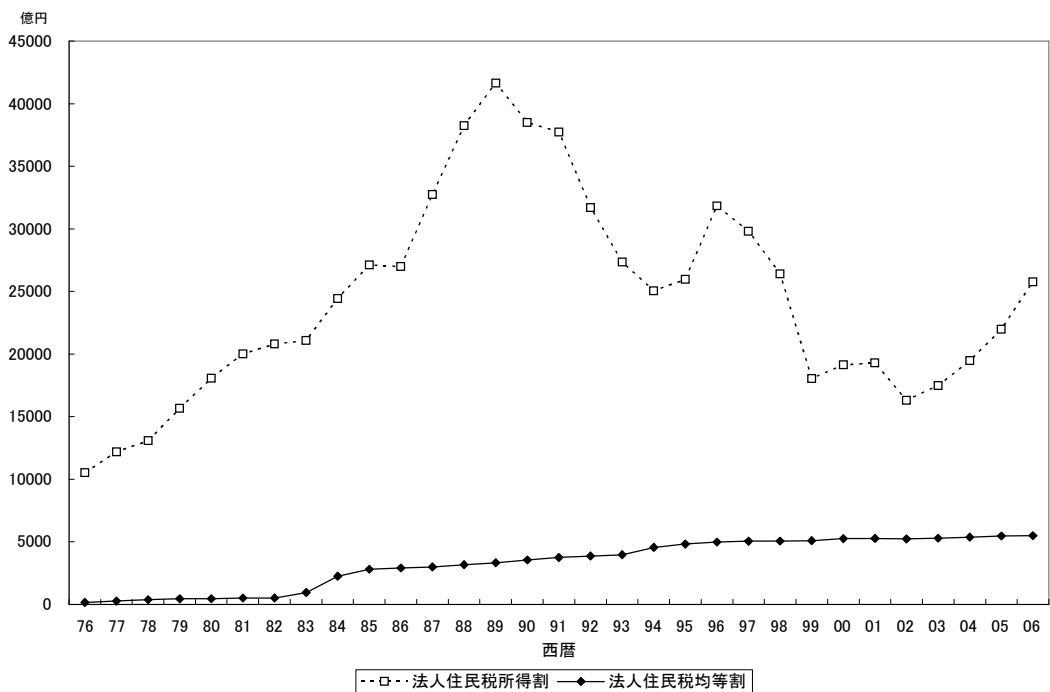
出所)『財政金融統計月報(租税特集)』各年版より作成。

図 19 道府県・市町村個人住民税の推移

図 19 は、道府県・市町村の個人住民税税収の推移を描いたものである。なお、均等割の税収は除いている。道府県・市町村では、市町村分の方が税収が大きくなっている。道府県住民税と市町村住民税は、税率水準だけが異なっており、課税所得は共通であるため税収の動き自体は、同じとなる。グラフからは、バブル崩壊までの右上がりのトレンドと崩壊後の右下がりのトレンドが見られる。しかし、バブル崩壊後の税収の落ち込みは、国税である所得税ほど大きくない。これは、国税ほど税率表の累進性が高くなかったためである。このため、税収の所得弾性値が低く、不況期の税収の落ち込みも小さくなっている。2007 年からは、三位一体改革にともなう個人住民税の比例税率化が実施されている。これにより将来推計においては、税収の所得弾性値は一層低下することに留意する必要があることを忘れてはならない。

図 20 は、道府県・市町村住民税の法人税割、均等割の税収の推移を描いたものである。法人税割は、国税の法人税の税収を課税ベースとする比例税、均等割は、資本金階級毎の定額税である。2008 年現在の法人税割の標準税率は、都道府県が 5%、市町村が 12.3% であり、均等割の標準税率は、都道府県が 2 万円～ 80 万円、市町村が 5 万円～ 300 万円と

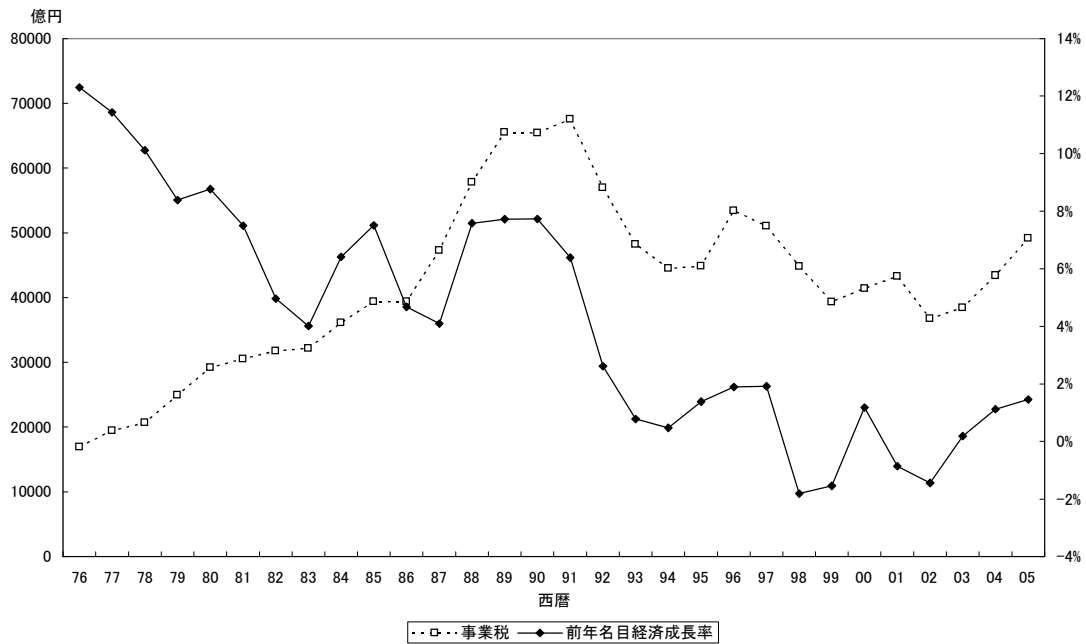
なっている⁸⁾。法人税割の税収の推移は、課税ベースが国税の法人税であるため、国税と同じ動きとなっている。この間に、法人税割の税率は、1981年に道府県分5.2%、市町村分12.1%から道府分5%、市町村分12.3%へと改正されている。法人税均等割の税収は、1976年以降、1983年まで徐々に増加し、1984年に前年の953億円から2,255億円へと増大する。その後は2005年に至るまで増加幅は少ないものの増大傾向が見られる。この間の法人税均等割は、1984年に資本金・従業者数別の標準税率が8,000円から80万円の区分であったものが4万円から300万円の区分に大幅に増額された。1994年では従業者数別の標準税率が一律に1万円増額されるという改正がおこなわれている。



出所) 『地方税に関する参考計数資料 (総務省)』より作成。

図 20 道府県・市町村法人住民税の推移

8) 大阪府のように、均等割に超過課税をおこなっている地方団体もある。



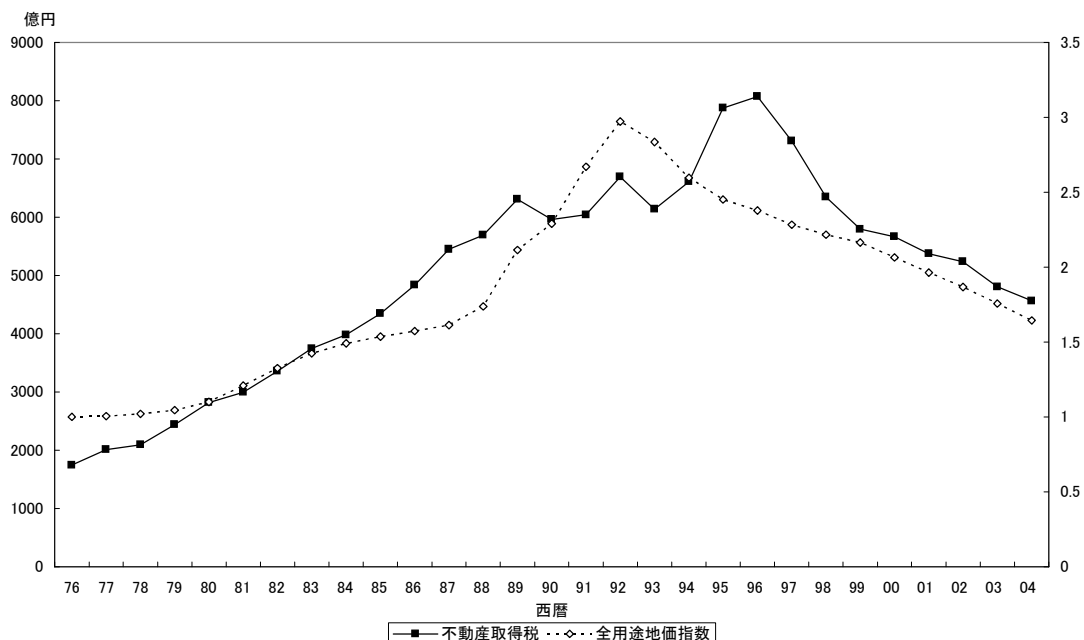
出所)『財政金融統計月報 (租税特集)』各年版より作成。

図 21 事業税と前年名目経済成長率の推移

図 21 は、事業税の税収の推移を描いたものである。事業税の税収についてもバブル崩壊前の右上がりのトレンドとバブル崩壊後の右下がりのトレンドがみられる。事業税は、これまで法人所得を課税ベースとしてきたため、法人税と同様に景気変動に伴う、法人所得の変動に大きく左右されてきたわけだ。しかし、2006 年からは事業税の一部に外形標準化が導入された。課税ベースの一部に付加価値基準が採用されたことにより、景気による変動を受けにくい構造へと変化することになった。したがって、過去の税収構造から租税関数を推計する手法は、事業税については採用することはできない。事業税については、2006 年度の決算額、2007 年、2008 年の当初予算額から一定の仮定で、将来予測をおこなわざるをえない。

図 22 は、不動産取得税の税収の推移を描いたものである。不動産所得税は、土地、家屋の不動産を取得する際に固定資産税の評価額を課税ベースとする従価税である。2008 年現在の税率は、標準税率が 4% であるが、特例として 2006 年 4 月 1 日から 2009 年 3 月 31 日に取得した住宅及び土地は 3%、2006 年 4 月 1 日から 2008 年 3 月 31 日に取得した住宅以外の家屋 3.5% で課税される。さらに、課税標準及び税額の特例により、都市部の平均的な一戸建住宅及び住宅用地については実質的に非課税となっている。不動産取得税の

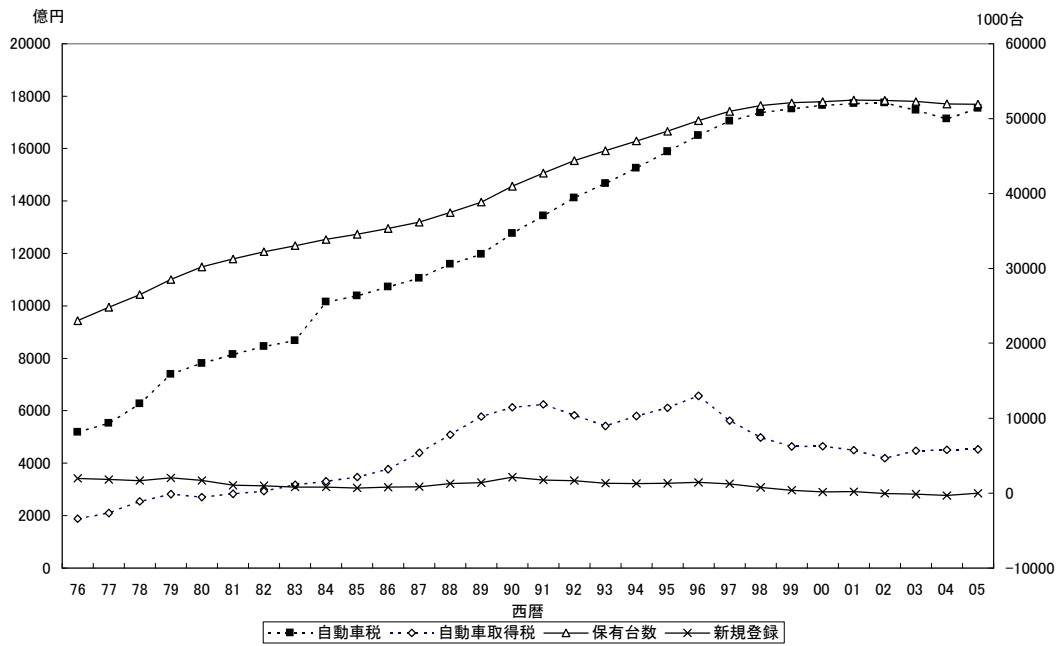
税収の推移は、バブル崩壊前の上昇トレンドとバブル崩壊後の下降トレンドがみられ、地価指数の動きとの連動性がみられる。



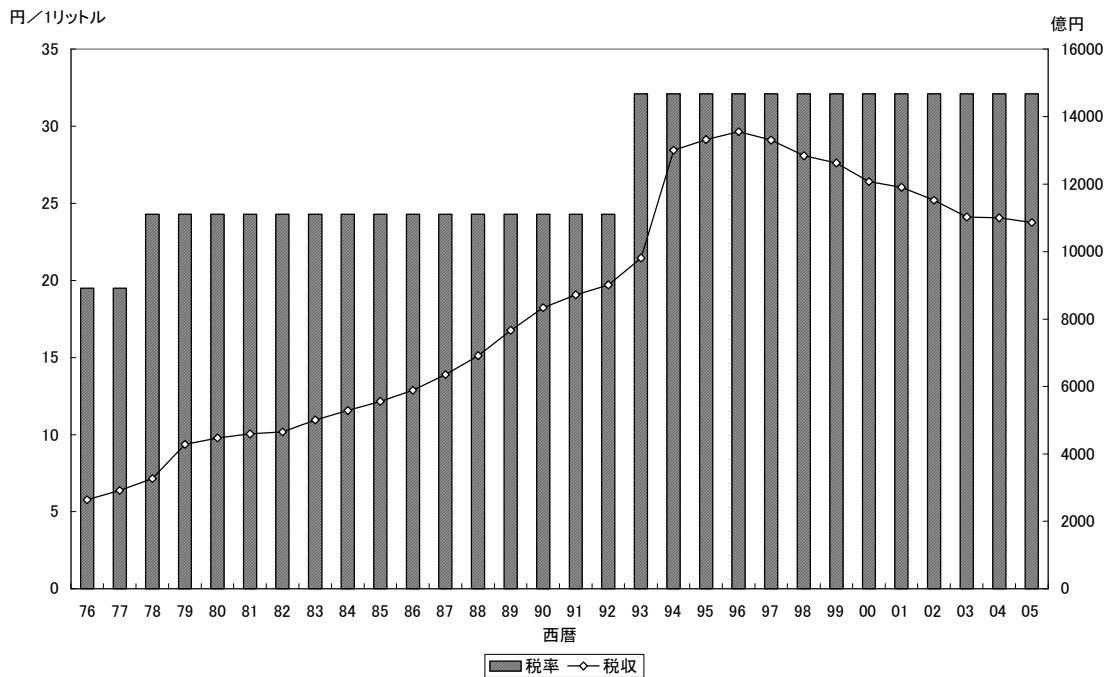
出所 『財政金融統計月報（租税特集）』各年版および、『公示地価（国土交通省）』より作成。

図 22 不動産取得税と地価の推移

図 23 は、自動車取得税、自動車税の税収の推移を描いたものである。自動車取得税は、自動車の取得の際にかかる従価税である。税率は 3% であるが、2003 年 4 月 1 日から 2008 年 3 月 31 日までについては自家用車が 5%、営業用及び軽自動車が 3% で課税される。自動車税は、自動車の保有者に毎年かかる税であり、車種によって税額が異なる。2008 年現在、自家用乗用車(1,000 cc 超 1,500 cc 以下)については、年額 34,500 円となっている。このグラフからは保有台数の頭打ちが 2000 年以降に見られるのと連動して自動車税の税収が推移していることがわかる。また自動車取得税については経済成長が高かった時期は上昇傾向にあることがわかる。

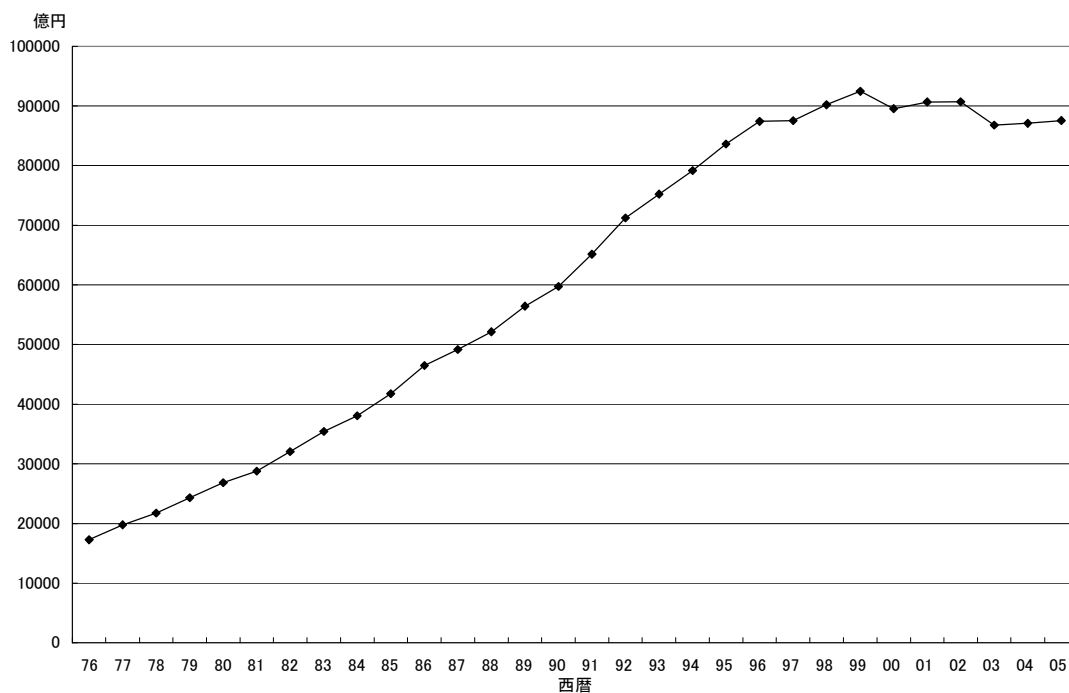


出所 『財政金融統計月報（租税特集）』各年版および『軽三・四輪車および全自動車保有台数の年別・月別・車種別推移（（社）全国軽自動車協会連合会）』より作成。
 図 23 自動車税・自動車取得税の推移



出所 『財政金融統計月報（租税特集）』各年版より作成。
 図 24 軽油引取税の推移

図 24 は、軽油引取税の税収の推移を描いたものである⁹⁾。軽油（ディーゼル）の引き取りの数量に課税される従量税である。軽油引取税の標準税率は、1klにつき 15,000 円だが、暫定税率部分が上乗せされている。図 24 に示されている税率は、標準税率に暫定税率を上乗せしたものである。2005 年時点での税率は、1kl につき 32,100 円となっている。税収は都道府県及び指定市の道路特定財源とされている。このグラフからは、近年の環境に配慮した軽油の消費量の減少により税収も低下傾向にあることがわかる。



出所)『財政金融統計月報 (租税特集)』各年版より作成。

図 25 固定資産税税収の推移

図 25 は、固定資産税の税収の推移を描いたものである。固定資産税は、土地、建物の実物資産と償却資産に課税される従価税である。2008 年現在の税率は、1.4%である。図からは、1976 年以降の税収が 1999 年まではほぼ一貫して上昇してきたが、2003 年以降、2005 年に至るまでほぼ横ばいとなっていることがわかる。固定資産税は、本来は地価との関連性が高い税目である。しかし、バブル崩壊前の急激な地価上昇の期間には安定的に

9)1993 年改正は 12 月が改正時期のため、1993 年改正による税率改正は 1994 年のものとして処理した。

上昇を続け、バブル崩壊以降の急激な地価下落にもかかわらず税収の落ち込みがみられない。これは、固定資産税の評価額に負担調整措置がとられていることで説明できる。固定資産税の評価額を算定する際には、急激な地価上昇による税負担の増加をさけるために負担調整措置がとられてきた。この負担調整措置が地価上昇と固定資産税の増加との相関を薄める効果を持つ。逆に、地価が下落している期間においては、過去にとられた負担調整措置の影響で、本来の評価額に近づけるために、地価が下落したにもかかわらず固定資産税の評価額が下落しないという現象を生じてきたわけだ。

3. 税収関数の推計

3.1. 既存の研究

この節では、税収推計モデルについて検討する。まず、本稿で用いた推計モデルについて説明する前に、税収推計についての既存研究についてサーベイをおこなう。税収推計に関連した先行研究は、税収変動要因の分析、租税関数の推計、シミュレーションによる税収予測に関するものに大別できる。

3.1.1 税収変動要因の研究

税収の変動要因に関する研究には、石(1976)、今永・鈴木(1973)、林(1996)、林(1997a)、加藤(2002)が存在する。石(1976)では、税収の将来推計に使用される税収弾性値について検討し、法人税の所得弾力性の低さは、不況期のマイナスの値で好況期のプラスの値が相殺されてしまうためと指摘している。この相殺を考慮して、将来推計に過去の税収弾性値を使用する場合には、プラスの期間のみ使用しないし、ダミー変数で処理する必要があるとしている。今永・鈴木(1973)は、税目別税収と GNP の伸び率の間の相関から租税収入が経済活動にどのくらいのタイムラグをもつかを検証した。彼らは、当初予算の税収と GNP の当初見通しの相関式に GNP の実績値を代入し、GNP の予測が実績と一致していた場合の税収見込み額を推計し、当初予算での税収額を比較して税収予測誤差を推計した。林(1996)は、財務省の試算している「税制改正による増減税収入額」を利用し、GDP と法人税の関係を検証した。その結果、法人所得の変動要因として、財産所得の変動などが考えられるとした。林(1997a)は、事業税の変動要因を分析し、「雇用者所得が景気動向と関係なく比較的安定的に推移するために、景気後退期には営業余剰が雇用者所得に圧迫されて減少」、「法人所得をさらに不安定にする要因がある。財産所得の受け払い（支払額

一受取額)である。」と述べている¹⁰⁾。加藤(2002)は、林(1996)と同様の手法で景気変動と税収の関係を分析している。

これらの先行研究からは、単純に過去の税収弾性値の平均値で将来予測をおこなうことには問題があることが示唆される。

3.1.2 租税関数の推計の研究

日本の租税関数について包括的に研究したものには、市川、林(1973)と齊藤(1989)が存在する。前者は税収関数を推計しているのに対して、後者は、税額関数を推計しているという違いがある。税額関数は、納税者分布等を考慮すれば税収推計にも利用することができる。それ以外の既存研究は、法人税、所得税など一部の税目に限定して税収関数の推計をおこなっている。これには、小西(19993)、井上・小西(1993)、大田・吉田(2001)などが存在する。

それぞれの先行研究の手法をまとめると以下のように説明できる。市川・林(1973)では、説明変数には、課税ベースに関する変数、税率等の税制に関する変数を主として採用している。たとえば、法人税については、法人所得、支払い配当、法人一般税率、法人配当軽減税率、法人配当軽減ダミー、法人延納ダミー、全国銀行貸付平均金利、法人在庫品評価調整を説明変数として採用している。所得税については、所得税率、所得控除額、雇用者所得、個人事業主所得を説明変数として採用している。ただし、所得税率はマクロ的な平均税率でなく、累進税率を考慮するため税率関数を利用している。税率関数は昭和30年の課税所得と課税所得の伸び率を使用している。個人住民税については、免税点、税率、個人事業主所得、雇用者所得を採用し、税率は、所得税と同様に昭和30年の課税所得を120万円とおき、課税所得を毎年1.06で増大させた場合の課税所得に対する市町村民税率を使用している。齊藤(1989)は、所得税の税額関数を推計するにあたって、課税ベースである課税所得と、所得税法上に規定されている各種所得控除などを説明変数として採用している。つまり、税額関数は、需要関数の推計などと異なり、制度的に確定している関数であることを考慮し、できるだけ税法に沿った形の税額関数を推計しようとしているのである。また、齊藤(1989)は、租税関数の推計の際には税制が固定されている期間についてお

10) 林(1997)14 ページ、13 行目から引用。

こなうことが望ましいことを指摘している。

小西(1993)、井上・小西(1993)は、国税と地方税の法人関係諸税の租税関数を推計している。説明変数には、名目 GNP、実効税率、黒字法人割合、ダミー変数を使用している。実効税率は「税制改正による増減収額」を用いて、実効税率の前年度からの変化を、税制改正による増減収額 / (改正法による税収見込み - 税制改正による増減収額) と定義し、初期時点を 1 として、毎年の変化率を累積してかけることで推計している。小西(1993)は、推計した税関数にもとづき短期的な税収予測をおこなっているが、法人税の制度的な説明変数として法人税の実効税率のみ使用しているため、減価償却制度の変更などをふまえた税収予測をおこなうことはできない。

大田・吉田(2001)は、構造的財政赤字推計のため法人税収、所得税収、間接税収の租税関数を推計している。法人税収の説明変数には、輸入エネルギー量、法人所得（在庫評価調整後の配当控除前民間法人企業所得に在庫調整額を足したもの）、ダミー変数を使用している。

このように、市川、林(1973)、齊藤(1989)では、税法に規定されている税制変数を説明変数として採用しているのに対して、それ以外の研究では、税制改正による影響を税率、減価償却制度などの税率構造でなく、ダミー変数で処理するものが多い。税収の将来推計に際しては、前者のように税法に規定されている税制変数を説明変数として採用する必要がある。税制変数を考慮しない場合には、税率表の変更等がおこなわれた場合についての予測をおこなうことができないからである。

3.1.3 シミュレーションによる推計の研究

租税関数を用いることなく、税収の将来推計をおこなった先行研究は、税収弾性値を推計したものと、制度的な租税関数を考慮したシミュレーションモデルを構築したものに大別できる。前者には、吉野・羽方(2006)、北浦・長嶋(2007)などが、後者には、橋本・前川(2001)、呉・橋本(2006)、呉(2007)が存在する。

吉野・羽方(2006)は、所得税・法人税・消費税の弾力性を推計し、1980年代 1990年代に実施された税制改正を考慮した場合の弾性値と考慮しなかった弾性値を使い、税制改正による減収分を推計。将来税収をシミュレーションした。所得税の説明変数は、家計税引き前所得と税制改正ダミー変数、法人税の説明変数は、税引き前法人所得と税制改正ダミー変数が利用されている。吉野・羽方(2006)は、税制改正が行われなかった場合に得られ

たであろう税金と税制改正後の税金を比較しているのであって厳密な意味での税金予測をおこなっているわけではない。

北浦・長嶋(2007)は、税金弾性値を長期(経済が潜在成長率で成長している)と短期(GDPギャップが存在している)に分割して計測している。長期の所得税については、『税務統計から見た民間給与の実態』の所得分布と税金分布により1人当たり税金の1人あたりの賃金に対する弾性値を求めて、これを説明変数として税金弾性値の推計をおこなっている。また利子所得税については税金弾性値が1の場合とゼロの場合を想定して推計を行っている。法人税については、法人税金の課税ベースに対する弾性値と課税ベースのGDPに対する弾性値を説明変数として税金弾性値を推計した結果、課税ベースの名目GDP弾性値は0.17でかつ有意でないとしている。この理由は、推計期間を通じてバブル崩壊に伴う法人企業所得の相対的低下によるものだとしている。間接税については、先行研究にならってGDP税金弾性値は1を仮定している。

このように、税金弾性値を推計する方法でのシミュレーションでは、有意な法人税の税金弾性値を見いだせないこと、ダミー変数等を用いた推計では、将来の税率変更のシミュレーションがおこなえないなどの問題を抱えている。

一方、橋本・前川(2001)、呉・橋本(2006)、呉(2007)は、所得税法で規定されている各種所得控除、累進税率表などを可能な限りシミュレーションモデルに組み込むことで、将来の税制変更についてもシミュレーション可能なモデルとなっている。橋本・前川(2001)は、具体的には、基準年次における集計データに基準年次税制を適用し、モデル上の税金を推計し、基準年次の税金額を再現するための調整係数を求め、将来時点の集計データに将来時点の税制を適用し、モデル上の税金を推計し、調整係数を利用して将来時点の税金を予測する手法を採用している。呉・橋本(2006)、呉(2007)は、橋本・前川モデルに将来の生産年齢人口の変化を導入している。ただし、彼らのモデルでは、所得税、個人住民税のみについて、シミュレーションモデルが構築されており、その他の税目については、税金弾性値を仮定したシミュレーションがおこなわれているにすぎない。

3.2.税金関数の推計

この節では、税金関数の推計手法と推計結果についてみていく。

3.2.1 所得税の税収関数

所得税の税収は、すでにみたように、「申告所得税」と「源泉所得税」に分けられ、源泉所得税がその大部分を占めている。源泉所得税の税収には、給与所得税収、利子・配当所得税収などが含まれるが、その多くは給与所得税の税収である。この国税の給与所得税と地方税における個人住民税の所得割は、人的控除の金額や税率表が異なることを除けば同様の手順で課税されているので、税収関数の構造も同じであると考えてよい。

そこで、税収割合の最も多い、給与所得税の税収関数と給与所得税と同様の構造を持つ個人住民税の税収関数の推計を試みる。給与所得税・個人住民税所得割の税収関数の説明変数として考えられるのは、給与所得総額、累進税率表で規定されている限界税率、課税最低限に関する変数である。本稿では、説明変数としての給与所得には、『税務統計からみた民間給与の実態』に掲載されている給与総額を使用した。

課税最低限に関する説明変数としては、1人あたりの所得控除総額と財務省が公表している夫婦子供2人世帯の課税最低限のいずれかを使用することとした。しかし、給与所得税についての一人あたり所得控除総額そのものについての統計データは、公表されていない。そこでまず、給与所得税についての1人あたり所得控除総額を以下のような手順で推計した。『税務統計からみた民間給与の実態』には、所得階級別の平均給与額、階級別の人数、配偶者控除、扶養控除などの人数が記載されている¹¹⁾。給与所得控除の総額は、階級別の平均給与に税法を適用することで階級別の給与所得控除額を求め、当該階級の人数を乗じて、階級別の給与所得控除総額を求め、それを集計することで導出した。所得控除については、各年の税法により一人あたりの控除額を調べ、その控除額に人数を乗じて、集計することで求めた。社会保険料控除、生命保険料控除などその他の所得控除については総額が掲載されている。表9は、2006年についてこのような手順で求めた給与収入階級別の所得控除総額を示したものである。この所得控除総額を推計対象とする全期間について同様の手順で計算した。この所得控除総額の合計額を人数の合計額で割ると1人あたりの所得控除額が得られる。

11) これらのデータは、納税者と非納税者の双方について掲載されている。本稿で利用したデータはすべて納税者のものである。

表9 給与収入階級別の税額、所得控除総額：国税（2006年）

	人数	給与額	税額	所得控除総額
100万円以下	0	0	0	0
200 "	3,996,251	6,254,765	115,950	4,834,524
300 "	6,035,822	15,264,653	432,104	10,452,706
400 "	6,822,920	23,908,012	745,296	15,619,075
500 "	5,742,160	25,731,143	861,856	15,950,789
600 "	3,960,345	21,750,918	771,241	12,865,563
700 "	2,696,596	17,475,496	654,055	9,995,517
800 "	1,921,902	14,372,566	622,189	7,744,669
900 "	1,282,580	10,879,878	570,887	5,456,835
1,000 "	847,633	8,045,167	493,994	3,780,223
1,500 "	1,548,270	18,302,767	1,502,887	7,287,777
2,000 "	302,070	5,145,695	675,893	1,496,461
計	35,156,549	167,131,061	7,446,352	95,484,139

出所)『税務統計からみた民間給与の実態（平成18年）』より作成。

次に、いまひとつの説明変数である限界税率については、累進税率表により毎年複数の値が存在するために、そのままでは説明変数として使用することはできない。そこで本稿では、毎年の累進税率表における平均的な累進度を示す尺度を税関関数の説明変数に用いることにした。

この累進度を示す指標としては、以下に記している2種類の方法での推計を試みた。第1の方法は、表9の給与収入と税額の関係から租税関数を推計する方法であり、第2の方法は各年の所得税法にしたがい、夫婦子供2人の世帯の給与収入が増加したときの給与所得税の税額を計算し、税率表そのものを給与収入と税額の間関係を示す租税関数に変換するものである。前者と後者の違いは、前者が階層ごとの分布に依存して実効的な租税関数を測定できるのに対して、後者はすべての所得階層に均等に納税者が分布していた場合の仮想的な租税関数を推計していることになる。税関関数の説明変数としては本来、第1の方法が望ましいと予想されるものの、後者には将来の税率変更時の租税関数も容易に推計できるというメリットがある。

第1、第2の方法ともに、給与収入と税額の関係から租税関数を求め、その租税関数から累進度を示す尺度を推計することになる。この租税関数については、線形の関数と2次関数の2種類の関数を想定した。

線形租税関数は、

$$\text{所得税額} = \alpha + \beta \text{ 給与収入} \quad (1)$$

であり、2次関数を用いた租税関数は、

$$\text{所得税額} = \alpha + \beta \text{ 給与収入}^2 \quad (2)$$

である。この推計式の係数 β が租税関数の累進度を規定する説明変数となる。

表 10 税務統計より求めた累進度尺度

	累進尺度1a	累進尺度1b	累進尺度2a	累進尺度2b
1976年	0.081	0.011585	0.262	0.000130
1977年	0.083	0.012230	0.259	0.000129
1978年	0.087	0.011628	0.259	0.000129
1979年	0.083	0.011504	0.259	0.000129
1980年	0.090	0.011280	0.271	0.000135
1981年	0.090	0.011638	0.271	0.000135
1982年	0.091	0.010852	0.271	0.000135
1983年	0.091	0.011221	0.270	0.000134
1984年	0.114	0.010986	0.252	0.000125
1985年	0.109	0.011080	0.252	0.000125
1986年	0.107	0.010073	0.252	0.000125
1987年	0.116	0.010862	0.244	0.000122
1988年	0.089	0.008477	0.226	0.000113
1989年	0.101	0.009424	0.225	0.000113
1990年	0.111	0.008941	0.225	0.000113
1991年	0.103	0.008795	0.225	0.000113
1992年	0.104	0.008679	0.225	0.000113
1993年	0.106	0.008815	0.225	0.000113
1994年	0.095	0.007229	0.225	0.000113
1995年	0.085	0.006955	0.177	0.000089
1996年	0.102	0.007505	0.177	0.000089
1997年	0.096	0.007238	0.177	0.000089
1998年	0.078	0.006292	0.177	0.000089
1999年	0.099	0.007126	0.177	0.000089
2000年	0.076	0.006249	0.177	0.000089
2001年	0.079	0.006353	0.177	0.000089
2002年	0.074	0.006153	0.177	0.000089
2003年	0.074	0.006192	0.177	0.000089
2004年	0.082	0.006306	0.177	0.000089
2005年	0.082	0.006252	0.177	0.000089

表 10 は、第 1 の手法と第 2 の手法で求めた累進性を示す尺度をまとめたものである。ここで累進尺度 1a は、(1)式の租税関数における β の値を税務統計の階級別の税額と給与収入から推計したものである。累進尺度 1b は、(2)式の租税関数における β の値を税務統計の階級別の税額と給与収入から推計したものである。なお、いずれの推計においても、

階級毎の人員をウェイトとした加重最小二乗法を使用した。累進尺度 2a は、第 2 の手法にもとづき税法より収入毎の税額を計算し、(1)式の租税関数における β の値を求めたものであり、累進尺度 2b は第 2 の手法にもとづき税法より収入毎の税額を計算し、(2)式の租税関数における β の値を求めたものである¹²⁾。

図 26 は、第 2 の手法による 2006 年税制、2008 年税制についての国税の租税関数を描いたものである。この給与収入と所得税額の関係から求めたグラフを線形近似した場合の傾きが(1)式の β に該当する。この β は、各年の租税関数から求めた平均的な限界税率となっている。

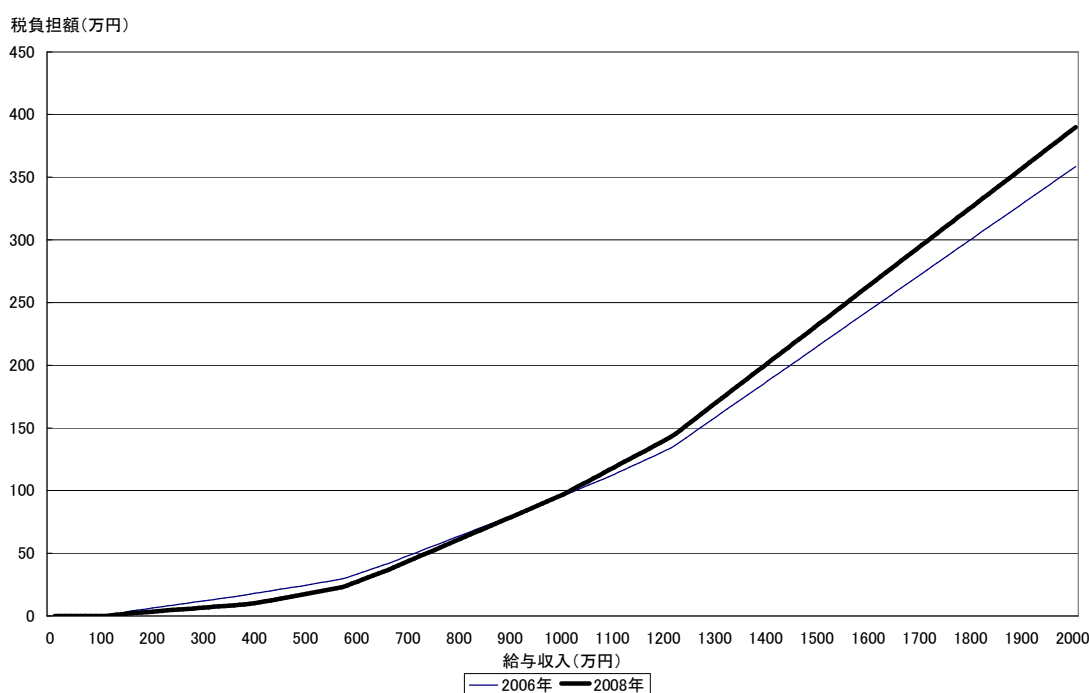


図 26 2006 年税制、2008 年税制の租税関数（夫婦子供 2 人世帯）

以上のような手続きにより、給与所得税の税収関数を推計するための説明変数が準備されたことになる。給与所得税の税収関数の説明変数としては、給与総額、課税最低限に関する変数、累進尺度と定数項、と定率減税ダミーとした¹³⁾。

12) 夫婦子供 2 人の世帯の税額を税法に則して計算する際には、単純化のために扶養控除の割増については無視した。また配偶者特別控除が適用されていた時期についてはかならず全額利用できるものとした。

13) 定率減税ダミーは、1998 年から 2005 年の期間について定数ダミーを使用した。ただし、1998 年は定率減税ではなく、定額減税が実施されているものの、本稿では単純化のために同様に扱っている。

ここで、給与総額は、『税務統計から見た民間給与の実態』長期時系列データ、「1 年勤続者の納税者数・非納税者数」より入手し、課税最低限についての代理変数には、表 9 の手法で求めた一人あたり所得控除額ないし、財務省が公表している夫婦子供 2 人の世帯の課税最低限を利用した¹⁴⁾。

本稿では、累進尺度と課税最低限を規定する代理変数については、税務統計から求めたものと、税率表そのものから税法で求めたものの 2 種類を試してみた。その推計結果は、以下のようなものである。

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.594 \ln(\text{累進尺度 1a}) + 0.013 \ln(\text{1 人あたり所得控除}) \\ &\quad (2.982) \qquad (0.030) \\ &+ 1.106 \ln(\text{給与総額}) - 0.173 \ln(\text{減税ダミー}) - 3.316 \\ &\quad (4.114) \qquad (-2.442) \qquad (-1.156) \\ &\qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.933 \\ &\qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 1.234 \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.893 \ln(\text{累進尺度 1b}) + 0.321 \ln(\text{1 人あたり所得控除}) \\ &\quad (3.857) \qquad (0.776) \\ &+ 1.452 \ln(\text{給与総額}) - 0.114 \ln(\text{減税ダミー}) - 8.721 \\ &\quad (5.731) \qquad (-1.597) \qquad (-3.503) \\ &\qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.943 \\ &\qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 1.465 \quad (4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.836 \ln(\text{累進尺度 2a}) - 0.568 \ln(\text{財務省課税最低限}) \\ &\quad (3.741) \qquad (-2.484) \\ &+ 1.865 \ln(\text{給与総額}) - 0.161 \ln(\text{減税ダミー}) - 14.383 \\ &\quad (13.914) \qquad (-3.635) \qquad (-9.379) \\ &\qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.967 \\ &\qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 1.678 \quad (5) \end{aligned}$$

14) 財務省の課税最低限には、夫婦子供 2 人の場合は子供の 1 人は特定扶養親族が含まれる。たとえば 2008 年現在は 325 万円となっている。なお、特定扶養控除については 1989 年以降については子供の 1 人は特定扶養親族とし、1999 年については子供の 1 人は特定扶養控除親族とし、もう 1 人は 16 歳未満であるという仮定が採られている。

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.822\ln(\text{累進尺度 2b}) - 0.585\ln(\text{財務省課税最低限}) \\
 &\quad (3.813) \qquad \qquad \qquad (- 2.617) \\
 &+ 1.860\ln(\text{給与総額}) - 0.158\ln(\text{減税ダミー}) - 7.966 \\
 &\quad (13.965) \qquad \qquad (- 3.585) \qquad \qquad (- 3.702) \\
 &\qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \overline{R^2} = 0.968 \\
 &\qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 1.696 \qquad (6)
 \end{aligned}$$

推計期間は、1976年から2005年である。ただし、 $\overline{R^2}$ は、自由度修正済み決定係数、D.W. はダービン・ワトソン比である。

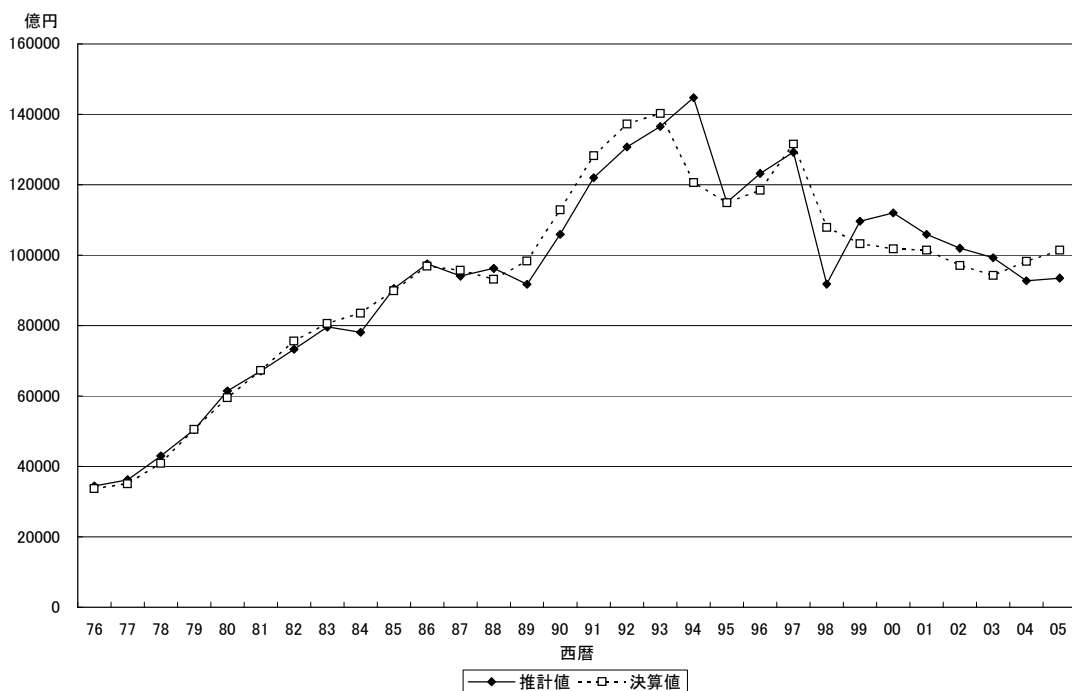


図 27 給与所得税収（源泉分）と推計値

これらの推計結果をみると、累進尺度として2次関数の租税関数の係数を使用したものが比較的良好な結果が得られていることがわかる。税務統計を使用した推計式と税率表と財務省による4人家族の課税最低限を使用した推計式を比較すると後者の方が決定係数が高くなっている。さらに、将来税収のシミュレーションには、後者の手法の方が税制改正の影響を捉えやすいというメリットもある。そこで本稿での税収予測には(6)式の推計式

を利用することにした。(5)式での理論値と決算額を比較したものが図 27 である。

次に源泉所得税のうち利子所得税収についての推計をおこなう。利子所得については、少額貯蓄非課税制度（マル優）廃止と、税率 20 % の一律分離課税が 1988 年 4 月 1 日以降に支払いを受け取る利子所得から実施されている。利子所得税の税収関数の推計期間は、一律分離課税導入後の 1989 年から 2005 年までとした。この間の税率は、20 % であり、15 % が国税、5 % が地方税である。ここでの税収関数は、地方分も含めたものである。ここで、利子所得には『国税庁統計年報書』長期時系列データの利子所得総額のデータを使用した。具体的な推計結果は、(7)式に示されている。ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W. はダービン・ワトソン比である。

$$\ln(\text{利子所得税収}) = 1.356 \ln(\text{利子所得}) - 9.100$$

(14.897) (- 5.738)

$$\bar{R}^2 = 0.932 \quad (7)$$

$$D.W. = 1.440$$

この推計式での理論値と決算額を比較したものが図 28 である。

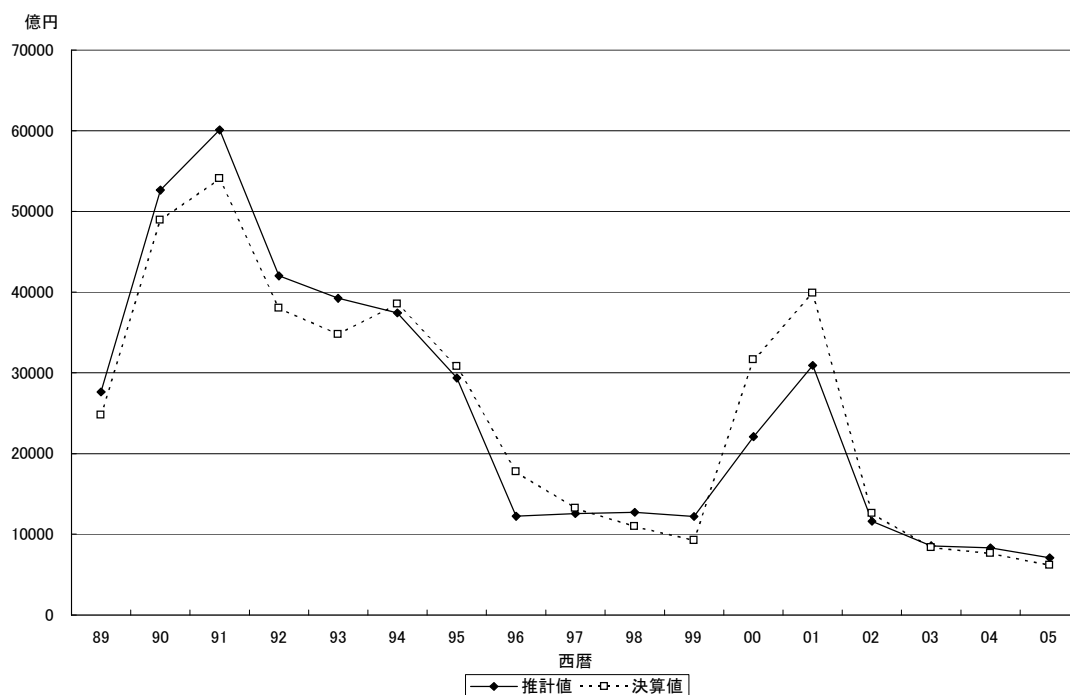


図 28 利子所得税収の推計値と決算値

配当所得については、2003 年度改正以前は、総合課税を原則としていた。ただし、少額配当申告不要制度のもとでは、源泉徴収のみで課税されているケースが多かった。2003 年度改正以降については、源泉徴収だけで申告不要となった¹⁵⁾。2008 年現在は、株式投資を優遇するための優遇税率として税率 10 %で適用されている。このように配当税収については、近年大きく改正されたばかりであり、推計期間が十分にとれないために、税収関数の推計はおこなわず、2008 年当初予算を用いた暫定的なシミュレーションをおこなう。

源泉所得税収の残りの部分は、上場株式等の譲渡所得等、退職所得、報酬・料金等所得、非居住者等所得に分けられる。上場株式等の譲渡所得に対する税制は、1989 年の税制改正以降にみなし譲渡益への源泉課税が、1999 年度改正以降は特定口座による源泉課税が原則へと改正されている。譲渡所得税の税収関数に関しても、推計期間が短いため税収関数を推計せず、当初予算額の数字をベースとした暫定的なシミュレーションをおこなう。

本稿では、単純化のため、所得税収全体から、給与利子所得税収、配当所得税収、譲渡所得税収を差し引いたものをその他の所得税収と定義して、税収関数の推計をおこなった。配当税収、譲渡所得税収をその他の所得税収に含めなかった理由は、いずれも比例税率で分離課税されているためである。

その他の所得税収に占めるおもな所得は、給与所得のうちの申告分、事業所得など総合課税対象分である。そこで、その他の所得税の税収関数を推計する際に、説明変数は、『税務統計から見た申告所得税の実態』に記載されている申告所得総額と給与所得税の推計の際に比較的良好な結果が得られた累進尺度 2b を利用した。申告所得税については、源泉所得税の給与分と違い、所得控除総額が『税務統計から見た申告所得税の実態』に掲載されているので、これを説明変数として使用した。推計期間は、1976 年から 2005 年までである。具体的な推計結果は

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{その他の所得税収税収}) &= 0.737\ln(\text{累進尺度 2b}) - 1.246\ln(\text{所得控除総額}) \\
 &\quad (1.776) \qquad\qquad\qquad (- 2.351) \\
 &\quad +2.055\ln(\text{申告所得総額}) - 0.218(\text{定率減税ダミー}) + 6.181 \\
 &\quad (5.081) \qquad\qquad\qquad (- 1.936) \qquad\qquad\qquad (2.599) \\
 \overline{R^2} &= 0.835 \qquad D.W. = 1.420 \qquad (8)
 \end{aligned}$$

15) 申告して、配当控除を利用することもできる。

となった。ここで $\overline{R^2}$ は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。この推計式での理論値と決算額を比較したものが図 29 である。

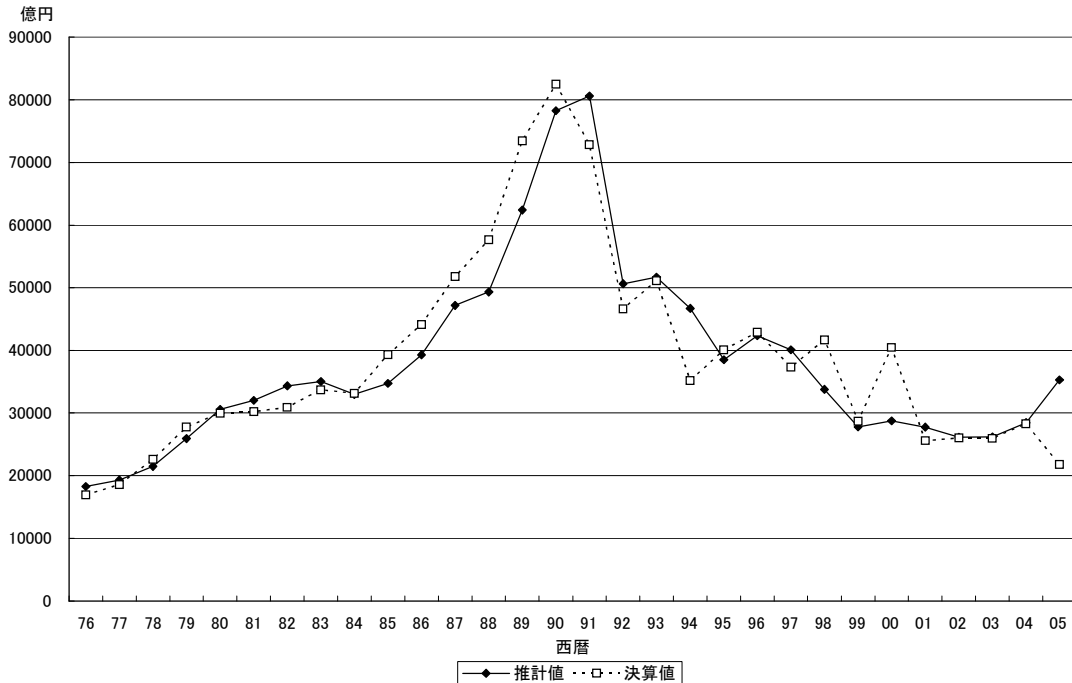


図 29 その他の所得税税収と理論値

3.2.2 法人税の税収関数

所得税と並ぶ国税の基幹税が法人税である。法人税は、法人所得に対する比例税であるが、1989年以前については、配当分に対しては軽課措置が適用されていた。そこで、1976年から2005年までの法人税の実効税率を求めたものが表 11 である。この表の実効税率は、法人税の表面税率を利用した財務省型の実効税率である¹⁶⁾。法人税の税収関数は、以下のように定義した。

$$\ln(\text{法人税収}) = \alpha \ln(\text{法人所得}) + \beta \ln(\text{法人税率}) + \text{定数}$$

16) 財務省型の実効税率は、 $\frac{\text{財務省型実効税率}}{1 + \text{事業税率}} \times \text{法人税率}$ と定義される。分母に事業税率が加えられるのは、事業税が損金算入されるためである。なお、法人税率は1989年までは留保分と配当分によって異なる税率が課せられていた。財務省型実効税率では、留保所得と配当所得の比率を7対3と仮定して分子の法人税率が与えられることになる。

表 11 財務省型の法人税の実効税率(%)

	財務省型 実効税率	法定税率		事業税率
		留保分	配当分	
1976年	33.0	40.0	30.0	11.4
1977年	33.0	40.0	30.0	11.4
1978年	33.0	40.0	30.0	11.4
1979年	33.0	40.0	30.0	11.4
1980年	33.0	40.0	30.0	11.4
1981年	34.8	42.0	32.0	11.4
1982年	34.8	42.0	32.0	11.4
1983年	34.8	42.0	32.0	11.4
1984年	36.0	43.3	33.3	11.4
1985年	36.0	43.3	33.3	11.4
1986年	36.0	43.3	33.3	11.4
1987年	34.8	42.0	32.0	11.4
1988年	34.8	42.0	32.0	11.4
1989年	34.8	40.0	35.0	11.4
1990年	33.5	37.5		11.4
1991年	33.5	37.5		11.4
1992年	33.5	37.5		11.4
1993年	33.5	37.5		11.4
1994年	33.5	37.5		11.4
1995年	33.5	37.5		11.4
1996年	33.5	37.5		11.4
1997年	33.5	37.5		11.4
1998年	31.1	34.5		10.3
1999年	27.4	34.5		8.9
2000年	27.4	34.5		8.9
2001年	27.4	30.0		8.9
2002年	27.4	30.0		8.9
2003年	27.4	30.0		8.9
2004年	27.4	30.0		8.9
2005年	27.4	30.0		8.9

法人所得のデータについては『国税庁統計年報書』の法人税長期時系列データから法人税課税状況の法定事業年度分について入手した。具体的な推計結果は以下のようにまとめられる。推計期間は1976年から2005年である。

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.204\ln(\text{実効税率}) + 0.892\ln(\text{法人所得}) - 3.892 \quad \bar{R}^2 = 0.920$$

(6.817) (18.062) (-4.050) D.W. = 1.386 (9)

ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。この推計結果からは、法人所得に関する法人税収の弾性値が0.892となっており、1を下回っていることがわかる。つまり、法人所得の伸びを税収の伸びが下回ることになる。法人税

は法人所得に対する比例税であるために、理論的な税収弾性値は1になるはずである。しかし、バブル崩壊後の期間においては、金融機関の不良債権処理の関係で法人所得が伸びても過去の債務の繰越控除によって税収の伸びが低下してきたものと考えられる。このことを確認するために、推計期間をバブル後の期間とバブル前の期間にわけて推計してみよう。まず、(10)式は、バブル崩壊前の1976年から1991年の期間について税収関数を推計したものである。

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.047\ln(\text{実効税率}) + 0.940\ln(\text{法人所得}) - 3.930 \quad \bar{R}^2 = 0.945$$

(1.230) (14.238) (- 1.412) D.W. = 1.559 (10)

ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。次に、バブル崩壊後の1992年から2005年までの期間について推計したものが

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.081\ln(\text{実効税率}) + 0.365\ln(\text{法人所得}) + 3.301 \quad \bar{R}^2 = 0.776$$

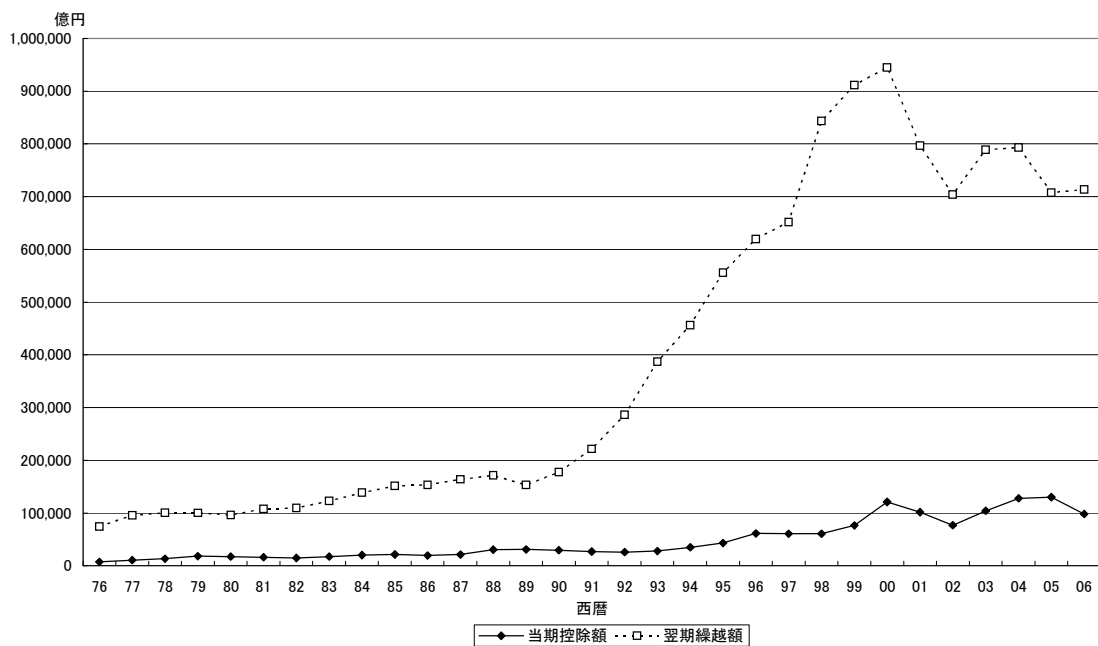
(6.380) (2.270) (1.551) D.W. = 1.449 (11)

である。ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。バブル崩壊前の推計結果の法人所得の税収弾性値が0.94であるのに対して、バブル崩壊後の弾性値は0.365と著しく低下している。これらの推計結果からは、バブル崩壊後の期間を含む推計結果では、法人税の税収予測結果が過小になる可能性が高いことが示唆される。

バブル崩壊後の不良債権処理が税収に与える影響についてさらに詳しくみるために、欠損金の当期控除額と翌期繰越額の推移をみたものが図30である。欠損金については青色申告書に提出した事業年度に限って7年間の繰越控除が認められている¹⁷⁾。当期控除額とは、事業年度での欠損金控除額に相当し、翌期繰越額とは青色申告書を提出した事業年度で繰り越した欠損金控除額である。この図からは1990年代のバブル崩壊以降に翌期繰越額が急激に増加していることが読み取れる。翌期繰越額は、2000年をピークとして低下するものの2005年時点で70兆円と依然として高水準となっていることがわかる。バブル期以降の不良債権処理の過程では、とりわけ不動産と銀行での納税額の減少が指摘され

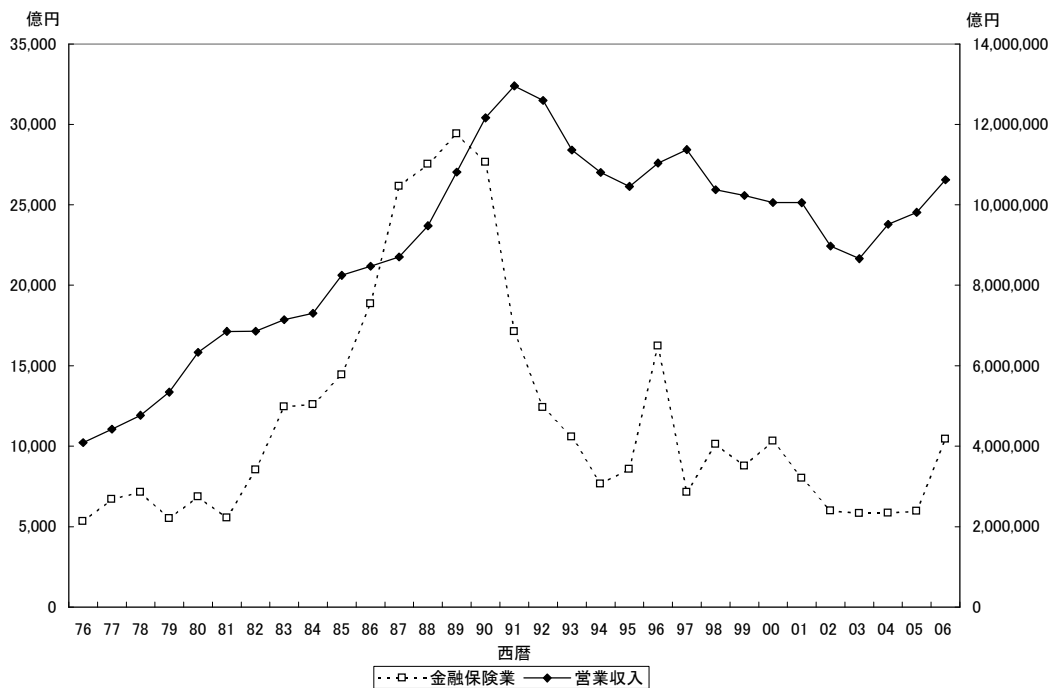
17) 2004年の改正以前は5年間の繰越控除であった。

ている。そこで、不動産業と金融保険業の税収の推移だけを取り出してみたものが図 31 である。この図からは金融保険業についてバブル景気である 1986 年から 1990 年に税収が大幅に伸びていることがわかる。バブル崩壊以降ではピーク時である 1989 年の 2.9 兆円から 2006 年時点ではピーク時の 3 分の 1 程度である 1.04 兆円にまで減少している。法人税の税収予測にあたっては、このような過去の不良債権処理の状況をどのように配慮するかがポイントとなる。かりに不良債権処理が終わったならば法人税の税収関数は、バブル崩壊前の構造に近くなるものと予想されるからだ。アメリカのサブプライムローンの焦げ付きにより、邦銀においても多額の損失が計上されているものの、その規模はバブル崩壊による水準よりは小さいものと考えられる。そこで、本稿ではバブル崩壊前の税収関数である(10)式を用いて法人税収の将来予測をおこなうこととした。



出所) 『税務統計から見た法人企業の実態』長期時系列データより作成。

図 30 欠損金当期控除額と翌期繰越額の推移



出所) 『税務統計から見た民間企業の実態』長期時系列データより作成。

図 31 金融保険業の法人税収と利益計上法人営業収入合計値の推移

3.2.3 消費税の税収関数

消費税は、1989年4月に導入されて、1997年4月より税率が5%に引き上げられた。消費税は、消費型付加価値税であるため、本来は課税ベースと考えられる民間最終消費支出+住宅投資に税率をかけたものが理論上の税収となる¹⁸⁾。しかし、実際には、学校教育などの非課税品目が存在し、中小業者の免税もある¹⁹⁾。消費税の推計式には、

18) 消費税は住宅の建物部分にも課税されるため、民間消費支出に加えて住宅投資も課税ベースになると考えられる。中村(1999)によると、SNAの住宅投資は、まず、『建設統計月報(国土交通省)』より得られる民間住宅投資と公的住宅投資の工事予定金額を進捗転換によって推計が行われる。得られた推計値から公的住宅投資を除いた値が民間住宅投資になる。『建設統計月報』では居住専用と居住産業併用住宅の値が得られる。居住産業併用住宅の7割が住宅とみなされ、3割は民間企業設備投資に加えらる。

19) 学校教育については、学校教育法に規定する学校、専修学校、修業年限が1年以上などの一定の要件を満たす各種学校等の授業料、入学検定料、入学金、施設設備費、在学証明手数料などは非課税とされている。その他、社会保険診療や社会福祉サービスなども非課税である。

$$\ln(\text{消費税込}) = \alpha \ln(\text{民間最終消費支出} + \text{住宅投資}) + \beta \ln(\text{消費税率})$$

を使用した。ここで民間消費支出と住宅投資は、『国民経済計算年報』を利用し、消費税率については地方消費税込みの税率を使用した。具体的な推計結果を示したものが(12)式である。

$$\ln(\text{消費税込}) = 1.599 \ln(\text{民間最終消費支出} + \text{住宅投資}) + 1.376 \ln(\text{消費税率}) - 4.217$$

(11.992) (45.936) (- 2.419)

$$\bar{R}^2 = 0.998 \quad \text{D.W.} = 1.729 \quad (12)$$

ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。推計期間は 1990 年から 2005 年までである。消費税導入時の 1989 年と消費税率が引き上げられた 1997 年は年度途中での変更のため、対象期間からは取り除いた。この推計結果の課税ベースに関する係数は、1 を大きく超えている。この推計結果をそのまま用いて税収を予測すると消費支出の伸びに対して消費税収が大きく伸びてしまうことになる。消費税は消費支出に対して比例税であるため、本来は消費支出に対して比例的に税収も増加するはずである。このような推計結果になったのは、この消費税の税収関数では、近年実施されてきた簡易課税制度の適用上限の引き下げ、簡易課税制度におけるみなし仕入れ比率の適正化、限界控除制度の廃止など、消費税の「益税」を縮小する改正の影響を捉えていないことに起因するものだ。

表 12 消費税の課税ベースと消費税収の関係

	民間最終消費支出 + 住宅投資(10億円)	消費税収(億円)	実効税率	(民間最終消費支出 + 住宅投資)の伸び率	消費税収の伸び率
1989年	241195	32699	1.4%		
1990年	259597	46227	1.8%	7.6%	41.4%
1991年	270453	49763	1.8%	4.2%	7.6%
1992年	280612	52409	1.9%	3.8%	5.3%
1993年	288148	55865	1.9%	2.7%	6.6%
1994年	292930	56315	1.9%	1.7%	0.8%
1995年	295581	57901	2.0%	0.9%	2.8%
1996年	305456	60568	2.0%	3.3%	4.6%
1997年	306205	101117	3.3%	0.2%	66.9%
1998年	301326	126248	4.2%	-1.6%	24.9%
1999年	303195	129264	4.3%	0.6%	2.4%
2000年	302906	123503	4.1%	-0.1%	-4.5%
2001年	301820	122416	4.1%	-0.4%	-0.9%
2002年	300275	122360	4.1%	-0.5%	0.0%
2003年	299181	121064	4.0%	-0.4%	-1.1%
2004年	303192	129899	4.3%	1.3%	7.3%

出所) 『財政金融統計月報 (租税特集)』、『国税庁統計年報書』各年版より作成。

表 12 は、消費税の課税ベースと消費税収の関係をみたものである。消費税の課税ベースは、SNA 上の民間最終消費支出と住宅投資の合計額にほぼ等しいと考えられる。消費税は比例税であるため、消費税収をこの課税ベースで割った実効税率は、税率、簡易課税制度、免税点などの制度が不変であるならば、ほぼ同じ値をとるはずである²⁰⁾。表 6 にまとめたように、消費税の税制改正は、1991 年、1997 年、2003 年におこなわれている。この改正によって表 6 によると改正年の次年に実効税率を 1.9%、4.2%、4.3%に引き上げていることがわかる。この実効税率の上昇は、特例措置の縮小による益税の縮小部分が含まれていると考えられる。これらの要因を説明変数に入れることは利用できる期間の短さ、制度の複雑さから著しく困難である。そこで、本稿では消費税の将来税収の推計に際してはここで推計した税収関数を用いるのではなく、最新年次の消費支出と税収との関係を前提としたシミュレーションをおこなうことにした。

3.2.4 所得税・法人税・消費税以外の国税に関する税収関数

①相続税の税収関数

税収の推移でみたように、相続税の税収は 1990 年代後半には 2 兆円弱あったものが減少傾向にあり、2005 年には 1 兆 6,904 億円まで減少している。この減少は、相続税の減税と地価・株価の下落によるものと考えられる。相続税の税収関数の推計にあたっては、累進税率表の効果と課税最低限の効果を考えることが重要である。特に、相続税の課税最低限は、2008 年現在、基礎控除が 5,000 万円、法定相続人一人あたりの控除が 1,000 万円と非常に高くなっており、2005 年の死亡者数に占める課税件数の割合は 4.2%にすぎない。

20) 消費税は、原則としてすべての財・サービスに課税されるものの、国内取引では①土地の譲渡、貸付など、②社債、株式等の譲渡、支払い手段の譲渡など、③利子、保証料、保険料など、④郵便切手、印紙などの譲渡、⑤商品券、プリペイドカードなどの譲渡、⑥住民票、戸籍抄本等の行政手数料など、⑦国際郵便為替、外国為替など、⑧社会保健医療など、⑨介護保険サービス、⑩社会福祉事業など、⑪お産費用など、⑫埋葬量・火葬料、⑬身体障害者用物品の譲渡、貸付など、⑭一定の学校の授業料、入学金、入学検定料、施設設備費など、⑮教科用図書の譲渡、⑯住宅の貸付などの非課税品目が存在している。上記の①から⑦は税の性格から課税対象とすることになじまないものとして非課税取引であるとされている。また⑧から⑯は社会政策的な配慮に基づくものとして非課税取引であるとされている。これらの非課税品目の消費割合が変動することも実効税率に影響を与えることになる。

その一方で、相続税の税収は累進税率表の影響で一部の資産家の納税が占める比率が高くなっている。表 13 には、相続税の課税階級別の納税額とそのシェアが示されている。この表によると、被相続人のシェアでは 1.37%にすぎない 10 億円超、20 億円以下の階級に属する納付税額のシェアが 16.48 %にも達している。

表 13 相続税の課税階級別の課税状況（2005 年）

課税価格階級	課税価格	平均課税 価格	被相続人 の数	被相続人の シェア	納付税額	納付税額の シェア	平均納付 税額
	百万円	万円	人	%	百万円	%	万円
1 億 円 以下	783,423	8,451	9,270	20.53	10,697	0.93	115
1 億 円 超	3,028,566	14,000	21,632	47.91	115,888	10.06	536
2 億 円 "	1,644,161	24,243	6,782	15.02	129,488	11.24	1,909
3 億 円 "	1,670,300	37,807	4,418	9.78	211,026	18.32	4,777
5 億 円 "	864,561	58,456	1,479	3.28	141,935	12.32	9,597
7 億 円 "	641,602	82,681	776	1.72	124,889	10.84	16,094
10 億 円 "	821,359	133,121	617	1.37	189,817	16.48	30,765
20 億 円 "	238,525	238,525	100	0.22	69,313	6.02	69,313
30 億 円 "	179,635	359,270	50	0.11	50,992	4.43	101,984
50 億 円 "	84,623	604,450	14	0.03	23,932	2.08	170,943
70 億 円 "	57,782	825,457	7	0.02	22,347	1.94	319,243
100 億 円 "	155,544	2,222,057	7	0.02	61,756	5.36	882,229
合 計	10,170,083		45,152	100.00	1,152,079	100.00	

出所) 『国税庁統計年報書』より作成。

したがって、相続税の税収関数の推計にあたっては、相続税の税率表の影響をどのように考慮するかが課題となる。これについては、表 13 の平均課税価格と平均納税額の関係から毎年の相続税の税率表による累進尺度を推計することにした。具体的には

累進尺度 1

$$\text{平均納税額} = \alpha + \beta \text{ 平均納税額} \quad (13)$$

累進尺度 2

$$\text{平均納税額} = \alpha + \beta \text{ 平均納税額}^2 \quad (14)$$

の2つの租税関数から得られる係数 β を累進尺度として説明変数に使用した。なお、この租税関数の推計に際しては階級毎の被相続人数をウェイトとした加重最小二乗法を適用した。表14は、相続税の累進尺度の推計結果をまとめたものである。この表の累進尺度1は、(13)式、累進尺度2は(14)式の係数 β の値となっている。

表14 相続税の累進尺度

西暦	累進尺度1	累進尺度2
1976年	0.311	0.00000418
1977年	0.309	0.00000390
1978年	0.312	0.000003920
1979年	0.323	0.00000392
1980年	0.296	0.00000414
1981年	0.277	0.00000306
1982年	0.282	0.00000324
1983年	0.277	0.00000310
1984年	0.274	0.00000290
1985年	0.292	0.00000303
1986年	0.280	0.00000297
1987年	0.323	0.00000269
1988年	0.321	0.00000303
1989年	0.344	0.00000166
1990年	0.357	0.00000152
1991年	0.351	0.00000164
1992年	0.367	0.00000161
1993年	0.283	0.00000088
1994年	0.318	0.00000096
1995年	0.280	0.00000096
1996年	0.274	0.00000090
1997年	0.302	0.00000095
1998年	0.278	0.00000096
1999年	0.268	0.00000099
2000年	0.280	0.00000084
2001年	0.216	0.00000103
2002年	0.250	0.00000104
2003年	0.285	0.00000100
2004年	0.279	0.00005892
2005年	0.261	0.00000074

相続税の税収関数の推計結果は以下のようにまとめられる。

$$\ln(\text{相続税収}) = 1.068 \ln(\text{課税価格}) + 1.128 \ln(\text{累進尺度1}) + 3.275 \ln(\text{累進尺度2}) \quad \bar{R}^2 = 0.975 \quad (15)$$

(33.516) (5.529) (7.540) D.W.=1.231

$$\ln(\text{相続税収}) = 1.071 \ln(\text{課税価格}) + 0.008 \ln(\text{累進尺度2}) + 1.959 \ln(\text{累進尺度1}) \quad \bar{R}^2 = 0.947 \quad (16)$$

(18.507) (0.188) (3.607) D.W.=0.198

推計期間は、1976年から2005年までの期間である。ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。これらの推計式を比較すると(15)式の方が相対的に良好な結果が得られていることがわかる。図 32 は、(15)式にもとづいて相続税収の決算額と推計値を比較したものである。

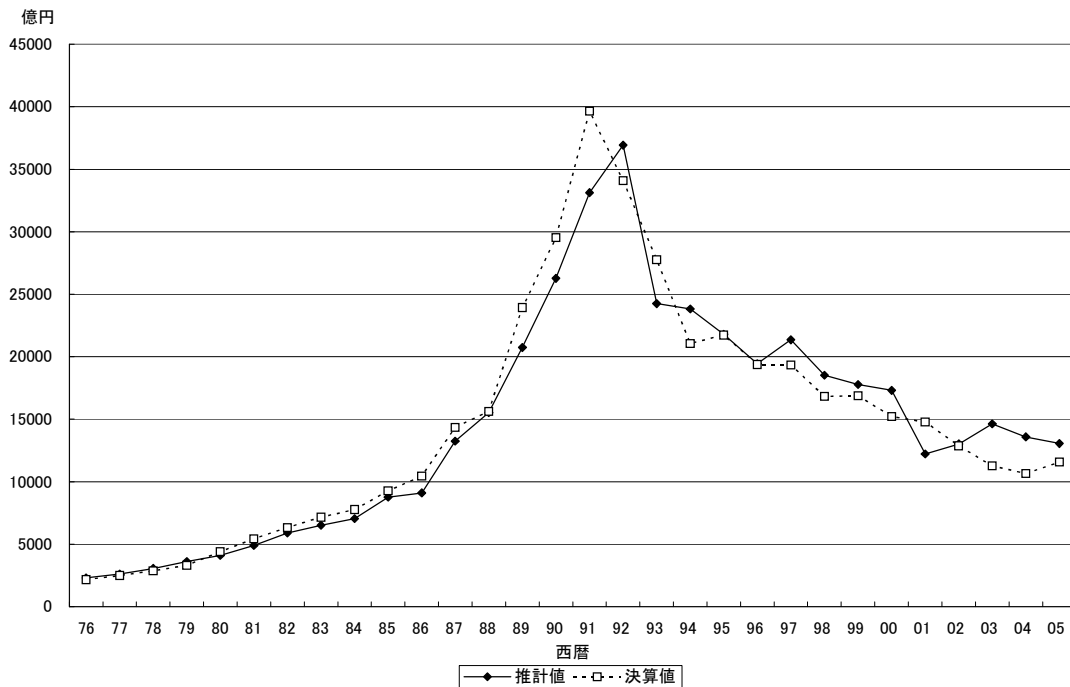


図 32 相続税税収の決算額と推計値の比較

②たばこ税の推計

たばこ税は、前述したように従量税となっている。ここでは、国税と地方税を合計した税収関数の推計をおこなった。たばこ税の税収関数には以下の推計式を使用した。

$$\text{推計式} : \ln(\text{たばこ税収}) = \alpha \ln(\text{紙巻たばこ販売本数}) + \beta \ln(\text{たばこ税込み平均価格}) + \text{定数}$$

紙巻きたばこ販売本数には『財政金融統計月報（租税特集）』を利用した。たばこ税込

みの平均価格は、財務省資料のデータを利用した²¹⁾。推計期間は、消費税導入後の1989年から2005年とした。

具体的な推計結果は以下の通りである。

$$\ln(\text{たばこ税収}) = 0.738\ln(\text{紙巻たばこ販売本数}) + 1.043\ln(\text{たばこ税込平均価格}) - 1.727$$

(7.766) (16.099) (- 1.625)

$$\bar{R}^2 = 0.950 \quad (17)$$

$$D.W. = 1.755$$

ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。この推計式をもとづくたばこ税収の理論値と決算額を比較したものが図33である。

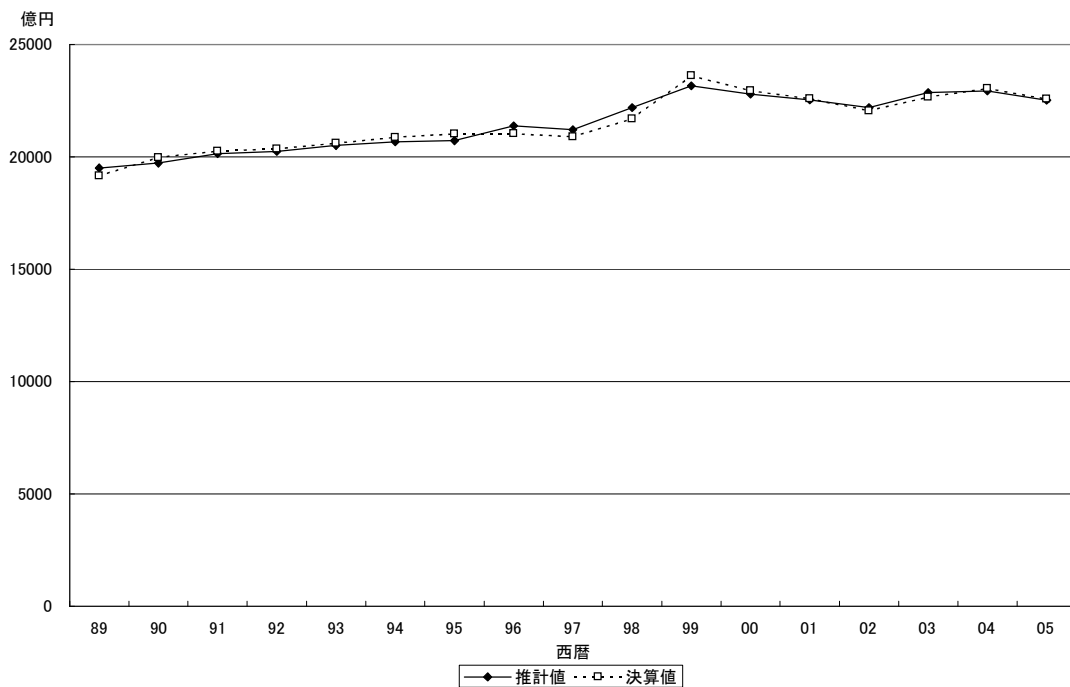


図33 たばこ税収の決算額と推計値

③揮発油税（ガソリン税）の税収関数

21) 具体的には、<http://www.mof.go.jp/jouhou/syuzei/siryou/128.htm> に掲載されているたばこ税込みの平均価格を使用した。

揮発油税は、2008年現在、揮発油税法上は1klあたり24,300円の従量税だが、租税特別措置法の規定により、暫定税率が上乘せされている。暫定税率込みの税率の変遷をまとめたものが表15である。

表15 揮発油税の税率の変遷

1976年から1978年	36500円／kl
1979年から1992年	45600円／kl
1993年から2005年	48600円／kl

出所)『財政金融統計月報(租税特集)』各年版より作成。

揮発油税の税関数には、課税ベースとしての揮発油課税数量と暫定税率込みの税額を採用し、以下のような推計式を用いた。推計期間は1976年から2005年である。

$$\ln(\text{揮発油税収}) = \alpha \ln(\text{揮発油課税数量}) + \beta \ln(\text{1klあたりの税額}) + \text{定数}$$

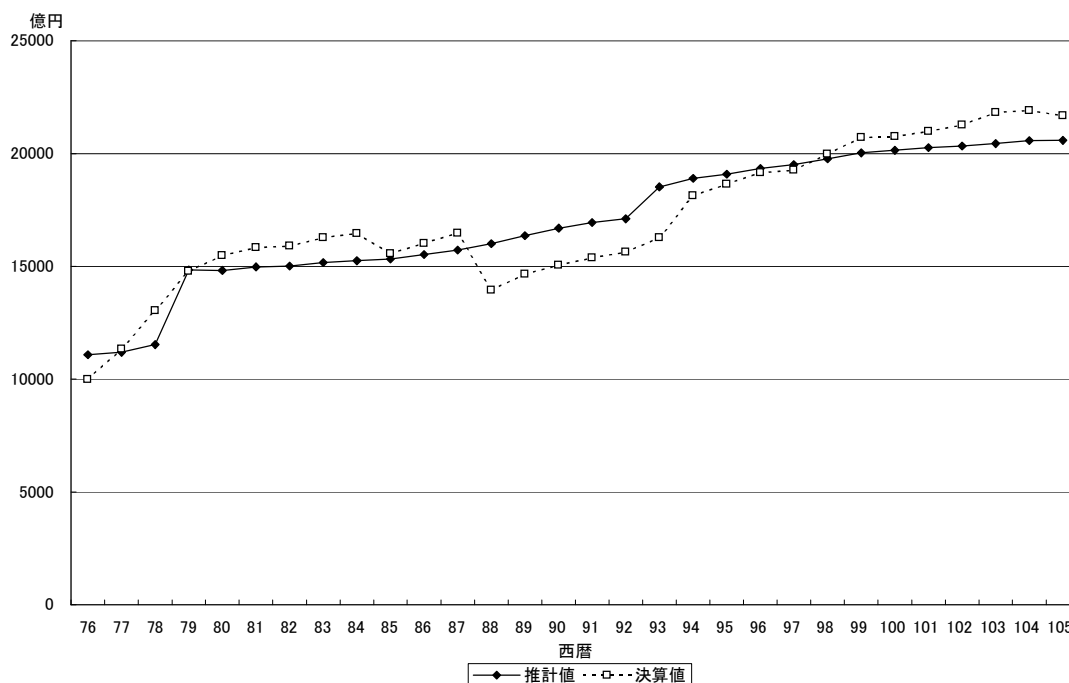


図34 揮発油税収の理論値と決算値

具体的な推計結果は以下の通りである。

$$\ln(\text{揮発油税収}) = 0.457\ln(\text{揮発油課税数量}) + 1.090\ln(1\text{klあたりの税額}) - 6.851$$

$$(5.025) \qquad (4.453) \qquad (-3.412)$$

$$\bar{R}^2 = 0.858 \quad \text{D.W.} = 0.666 \quad (18)$$

ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。

この推計式にもとづき、揮発油税収の決算額と推計値を比較したものが図 34 である。

④自動車重量税の税収関数

自動車の重量税の税率は、2008年現在、自動車重量税法上は、乗用車（軽自動車と二輪車を除く）が2,500円/0.5トン（車両重量あたり）/年、乗用車以外（例：トラックなどの貨物車）が2,500円/1トン（車両総重量あたり）/年、軽自動車2,500円/1台あたり/年、二輪自動車が1,500円/1台あたり/年とされているが、揮発油税と同様に、道路特定財源としての暫定税率が上乘せされている。税収関数の説明変数には、乗用車+貨物車台数、軽自動車台数、バス車台数と定数項を使用した。税率を説明変数として使用しなかったのは、推計期間とした1976年から2005年の間に税率の改正が実施されていなかったためである。自動車登録台数については、『軽三・四輪車および全自動車保有台数の年別・月別・車種別推移（（社）全国軽自動車協会連合会）』を利用した。（財）自動車検査登録情報協会『自動車保有台数推移表』から軽自動車を含む乗用車、貨物車、乗合車（バス）のデータを入手し、乗用車から軽自動車の保有台数を差し引いた²²⁾。軽自動車のみか台数あたりの課税方式になっているので、乗用車と貨物車を足し合わせた。得られた推計結果は以下のとおりである。

$$\ln(\text{自動車重量税収}) = 0.955\ln(\text{乗用車+貨物車台数}) + 0.077\ln(\text{軽自動車台数})$$

$$(12.204) \qquad (3.904)$$

$$+ 0.902\ln(\text{バス車台数}) - 20.503 \qquad \bar{R}^2 = 0.984$$

$$(1.829) \qquad (-4.005) \qquad \text{D.W.} = 1.375 \quad (19)$$

22) 乗用車については排気量によって税率が異なるために排気量別台数を説明変数にしなければならないが、長期時系列データを入手することができなかったために断念した。

ただし、 $\overline{R^2}$ は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。

⑤酒税の推計

表 16 酒税の税率

酒類の区分	アルコール分等	1klあたりの税率
発泡性酒類(基本税率)		
		220,000円
ビール		220,000円
発泡酒	麦芽比率50%以上	220,000円
	麦芽比率25%以上	178,125円
	麦芽比率25%未満 } アルコール分10度未満	134,250円
その他の発泡酒類	上記以外の酒類のうち、アルコール分が10度未満で発泡性を有するもの	80,000円
醸造酒類(基本税率)		
		140,001円
清酒		120,000円
果実酒		80,000円
その他の醸造酒		140,000円
蒸留酒類(基本税率)		
21度以上		200,000円に20度を超える1度ごとに10,000円加算
21度未満		200,000円
連続式蒸留	}	200,000円に20度を超える1度ごとに10,000円加算
しょうちゅう		
単式蒸留		
しょうちゅう		
原料用アルコール	21度未満	200,000円
ウイスキー	}	370,000円に37度を超える1度ごとに10,000円加算
ブランデー		
スピリッツ		
37度以上		370,000円
37度未満		370,000円
混成酒類(基本税率)		
21度以上		220,000円に20度を超える1度ごとに11,000円加算
21度未満		220,000円
合成清酒		100,000円
みりん		20,000円
甘味果実酒	}	120,000円に12度を超える1度ごとに10,000円加算
リキュール		
粉末酒	13度以上	120,000円
	13度未満	120,000円
雑酒	みりん類似	20,000円
	21度以上	220,000円に20度を超える1度ごとに11,000円加算
	21度未満	220,000円

出所) 国税庁資料 <http://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/qa/01/02.pdf> より作成。

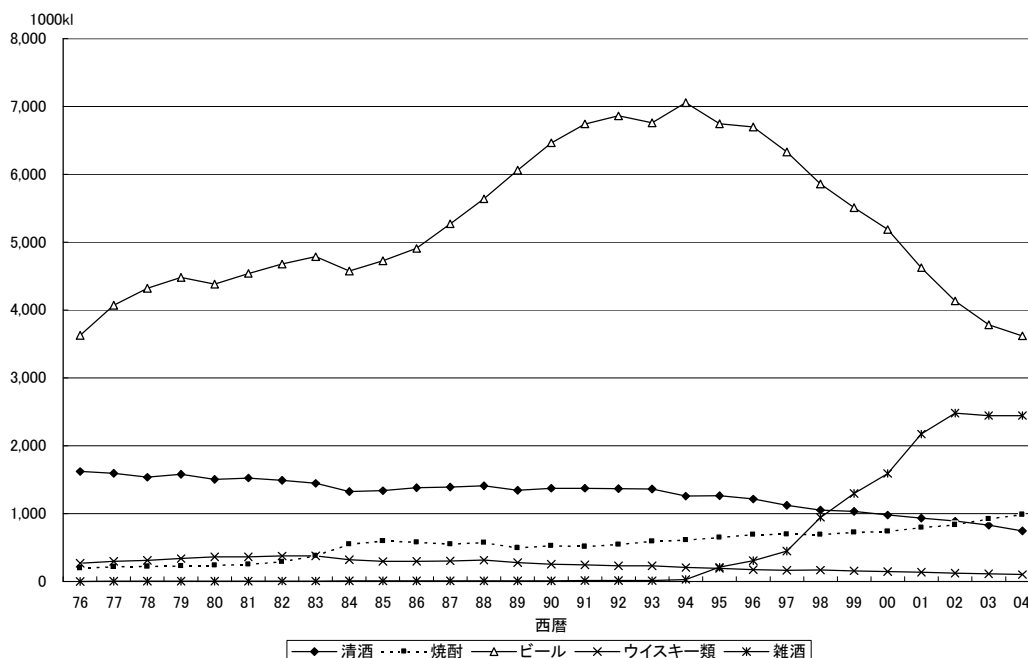
酒税の税関関数を推計するにあたって、最も留意すべきことは、表 16 に示したように種類別の従量税となっていることである。しかも、税収に占める比率が高いビールの税収が、税率の安い発泡酒の発売とそれに対応した酒税の改正、ビール風酒類(第3のビール)の発売など消費構造の変化と税制改正の影響で減少してきていることを考慮する必要がある。近年の酒税の改正については、税率の低い発泡酒の販売数量が伸びたことを反映して

2003年に発泡酒について麦芽25%以上については1klあたり152,700円から178,125円へ、麦芽25%未満については1klあたり105,000円から134,250円へ増税された。この酒税の改正の後、第3のビールとよばれる原料に麦芽を用いないアルコール飲料が発売された。第3のビールが販売数量を伸ばしているのに応じて2006年に第3のビールについて350mlあたり3.8円から0.2円の増税とビールについて350mlあたり0.7円の減税がなされている。さらに、発泡性のない酒類には表17のような特別措置も存在する。

表17 発泡性のない酒類の特別措置

品目	アルコール分等	1klあたり税率
連続式蒸留 しょうちゆう	9度以上13度未満	80,000円に8度を超える1度ごとに10,000円加算
単式蒸留 しょうちゆう		
ウイスキー		
ブランデー		
スピリッツ		
リキュール	9度未満	80,000円

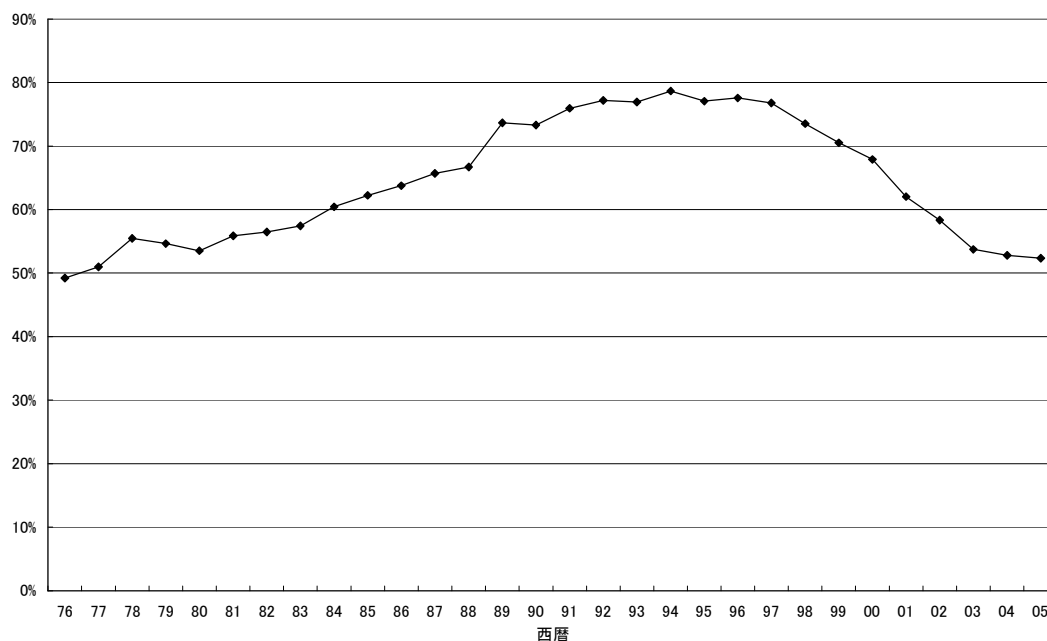
出所) 国税庁資料 <http://www.nta.go.jp/shiraberu/senmonjoho/sake/qa/01/02.pdf> より作成。



出所) 『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図35 主な酒類の消費量の推移

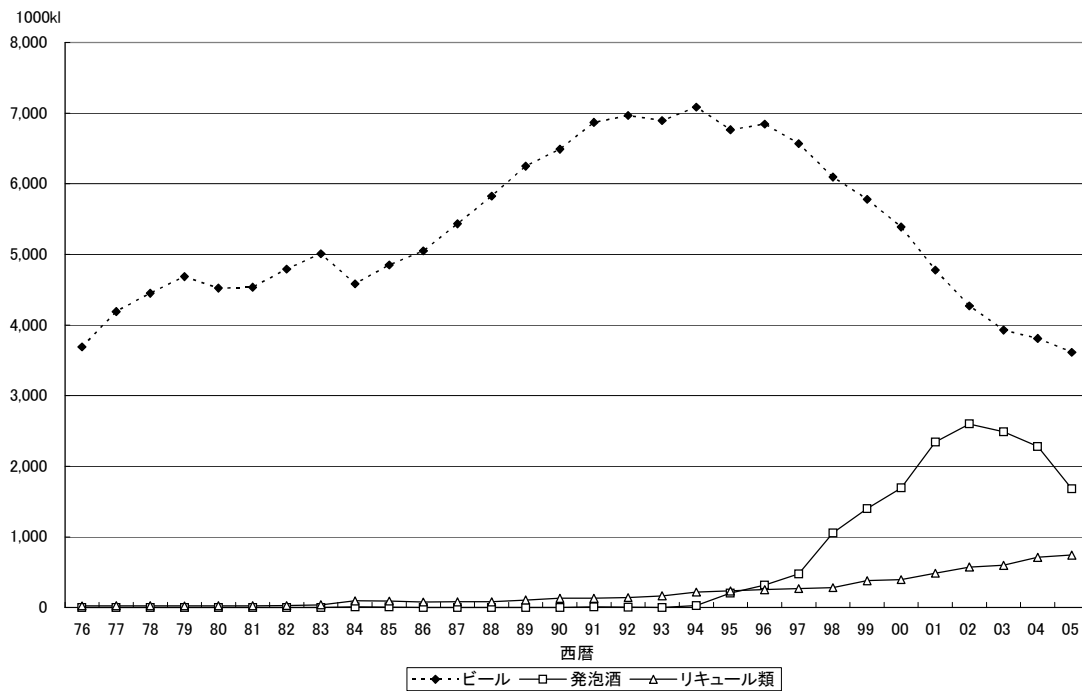
図 35 は、主な酒類の消費量の変化を描いたものである。この図では 1994 年をピークとしてビールの消費量が急激に減少してきたことが読み取れる。その一方で雑種の消費量が急激に増加してきていることがわかる。



出所) 『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図 36 ビールの税率シェアの推移

ビールの消費量の減少とともに、ビールの税率が酒税に占める比率も低下してきている。図 36 は、ビールの税率シェアの推移を描いたものである。この図からは 1994 年のピーク次は 79%だった税率シェアが、2005 年には 52%まで低下していることがわかる。図 37 は、発泡酒、第 3 にビールなどビール系の課税数量の推移を描いたものである。近年、ビールの課税数量が減少している一方で、発泡酒、第 3 のビールを含むリキュール類が大きく伸びていることがわかる。そこで、本稿では酒税の税率関数の説明変数として、酒類別の消費量を考慮することにした。推計の結果、有意となったものは、以下のような税率関数であった。



出所) 『国税庁統計年報書』長期時系列データより作成。

図 37 ビール系課税数量の推移

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{酒税税収}) &= 0.369\ln(\text{焼酎消費量}) + 0.321\ln(\text{ビール消費量}) \\
 &\quad (8.642) \qquad\qquad\qquad (5.752) \\
 &\quad + 0.494\ln(\text{ウイスキー消費量}) + 0.034\ln(\text{雑酒消費量}) + 1.941 \\
 &\quad\quad\quad (6.336) \qquad\qquad\quad (2.679) \qquad\qquad\quad (3.387) \\
 \bar{R}^2 &= 0.915 \qquad\quad \text{D.W.} = 1.632 \qquad\quad (20)
 \end{aligned}$$

なお、この式の推計期間は 1976 年から 2005 年までである。ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。この式にもとづき、酒税の推計値と決算額を比較したものが図 38 である。

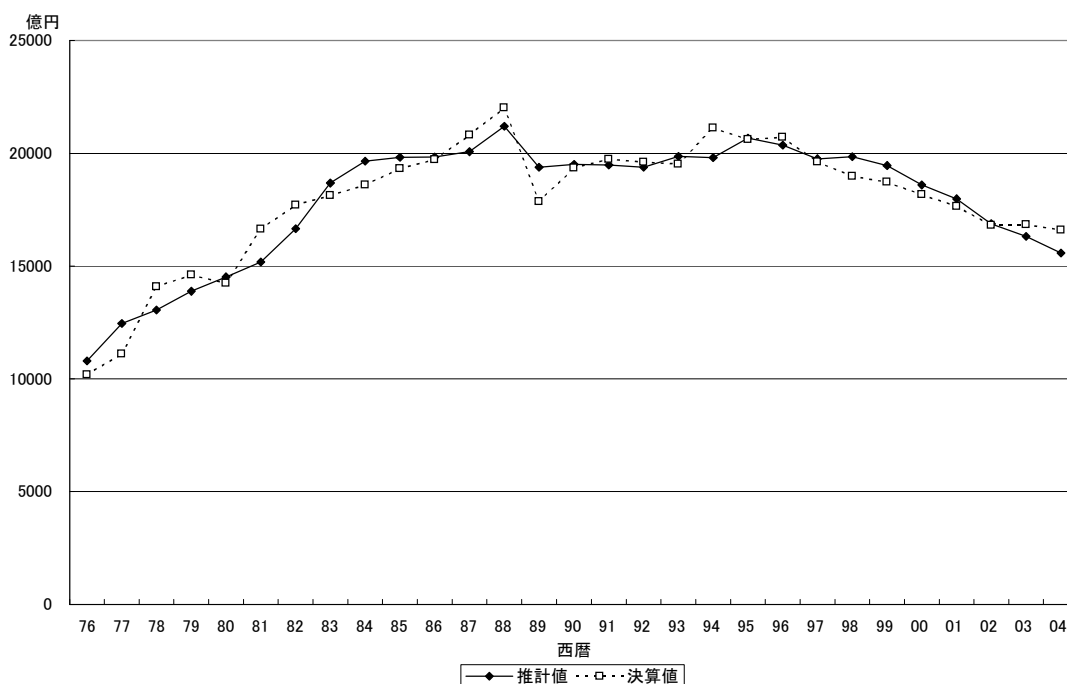


図 38 酒税の推計値と決算値

⑥石油ガス税、航空機燃料税・石油石炭税の推計

石油ガス税は自動車用石油ガスに課税される。税率は 1kg あたり 17.5 円（1ℓあたり 9.8 円）となっている。2003 年から 2008 年まで半分は国の道路特定財源、半分は都道府県と指定市の道路特定財源として譲与されている。石油ガス税の推計として『国税庁統計年報書』の長期時系列データにおける課税重量を説明変数とした。推計期間は 1989 年から 2006 年までである。具体的な推計結果は以下の通りである。

$$\ln(\text{石油ガス税収}) = 1.004 \ln(\text{課税重量}) - 4.109$$

$$(355.157) \quad (-101.342)$$

$$\overline{R^2} = 0.999$$

$$D.W. = 1.116 \quad (21)$$

ただし、 $\overline{R^2}$ は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。図 39 は、石油ガス税の税収の決算値と推計値を比較したものである。

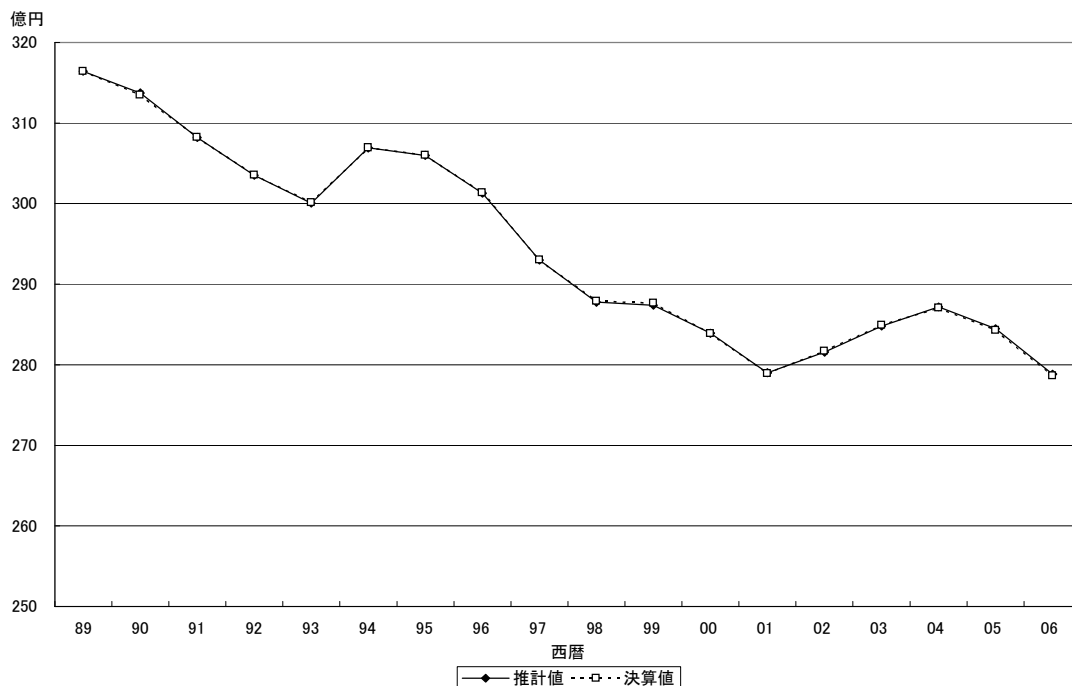


図 39 石油ガス税の推計値と決算値

石油石炭税は原油および輸入石油製品、ガス状炭化水素並びに石炭に課税される。税率は原油及び石油製品は 1kl につき 2,040 円、天然ガス、石油ガスは 1 トンにつき 1,080 円、石炭は 1 トンにつき 700 円となっている。2003 年より石油税から石油石炭税に改められている。税收推計にあたって燃料油生産量を説明変数として推計した。推計期間は 1989 年から 2001 年までとした。これは『国税庁統計年報書』のデータにおける燃料油の生産量が 1989 年前後において連結できていないからである。

$$\ln(\text{石油石炭税収}) = 0.002 \ln(\text{燃料油}) + 2597.083 \quad \bar{R}^2 = 0.005 \quad (22)$$

(0.235) (1.579) D.W. = 0.267

推計結果を見ると、修正済み決定係数と t 値がよくない。これは、推計式では、石油製品によって税率が異なっていることを捉えきられていないことが要因である。そこで、本稿では石油石炭税の将来税収の推計に際してはここで推計した税関数を用いるのでなく、最新の石油石炭税税収を一定としてシミュレーションをおこなうことにした。

⑦とん税の推計

とん税の課税ベースは外国貿易船の純トン数に依るとされている。税率については、従量税であり、入港ごとに納付する場合は、純トン数 1 トンまでごとに 16 円、1 年分を一括納付する場合は、純トン数 1 トンまでごとに 48 円となっている。この税率は、推計期間について改正はおこなわれていない。そこで説明変数には純トン数を用いることにした。純トン数のデータには、『財政金融統計月報(関税特集)』の「船舶・航空機の入港状況」の外国貿易船の外国籍のデータを利用した。推計期間は、1976 年から 2005 年までである。推計結果は(23)式のようになった。この推計式では、決定係数がよくないために将来税収の予測には使用しなかった。

$$\text{推計結果：} \ln(\text{とん税収入}) = 0.120 \ln(\text{純トン数}) + 2.941 \quad (23)$$

(5.627) (10.937)

$$\bar{R}^2 = 0.514$$

$$D.W. = 0.648$$

⑧その他の国税税収

上記以外の税収は、航空機燃料税、トランプ税、通行税、入湯税、関税、その他、印紙収入である。これらの税収項目は、全体の税収に占める比率が低く、制度自体も非常に複雑であるために、税収関数を推計することを断念した。

3.2.5 個人住民税の税収関数

都道府県、市町村の個人住民税には、所得割と均等割がある。所得割部分は、税率や控除を除けばほぼ国税の所得税と同じ仕組みで課税されている。本稿では、所得割の市町村分、都道府県分を合計した税収関数を推計することにした。個人住民税も、2006 年度改正以前については、累進税率表で課税されてきた。そこで説明変数としての税率変数については、累進税率表を考慮する必要がある。累進度を考慮した税率変数は、まず 1976 年から 2005 年における単身者の給与収入 200 万円から 2,000 万円まで 10 万円刻みで税法に従い、それぞれの個人住民税の税額を求め、その給与収入と税額の関係から線形の租税関数を推計し、その限界税率を各年の税率変数とすることにした。課税最低限の代理変数には、財務省が公表している地方税の課税最低限（夫婦子供 2 人）を利用した。

表 18 個人住民税の平均限界実効税率の推移

	平均限界実効税率(4人世帯)
1976年	0.1202
1977年	0.1199
1978年	0.1199
1979年	0.1197
1980年	0.1249
1981年	0.1249
1982年	0.1249
1983年	0.1249
1984年	0.1235
1985年	0.1235
1986年	0.1235
1987年	0.1235
1988年	0.1236
1989年	0.1240
1990年	0.1236
1991年	0.1205
1992年	0.1205
1993年	0.1205
1994年	0.1217
1995年	0.1119
1996年	0.1119
1997年	0.1119
1998年	0.1119
1999年	0.1024
2000年	0.1024
2001年	0.1024
2002年	0.1024
2003年	0.1024
2004年	0.1024
2005年	0.1024
2006年	0.1024
2007年	0.0920

表 18 は、このような手順のもとで推計した個人住民税の平均限界実効税率の推移を示したものである。この表の平均限界実効税率と財務省が公表している4人家族の課税最低限、前年給与額のデータを用いて個人住民税の税収関数を推計した。ここで、給与総額のデータは『税務統計から見た民間給与の実態』時系列データより入手した。ただし、地方税は前年度の所得に課税されるため、当該年度の税収に対して前年の給与総額を使用する。さらに、景気対策として実施されていた定率減税期間においては、定率減税ダミーを使用した。具体的な推計結果は、

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{個人住民税収}) = & 1.355\ln(\text{前年給与総額}) - 0.142\ln(\text{課税最低限}) \\
 & (8.714) \qquad \qquad \qquad (-0.708) \\
 & + 2.128\ln(\text{平均限界実効税率}) - 0.001(\text{定率減税ダミー}) - 2.728 \\
 & (4.895) \qquad \qquad \qquad (-0.017) \qquad \qquad \qquad (-1.679) \quad (24). \\
 & \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \bar{R}^2 = 0.970 \\
 & \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{D.W.} = 1.448
 \end{aligned}$$

となる。ただし、 \bar{R}^2 は、自由度修正済み決定係数、D.W.はダービン・ワトソン比である。

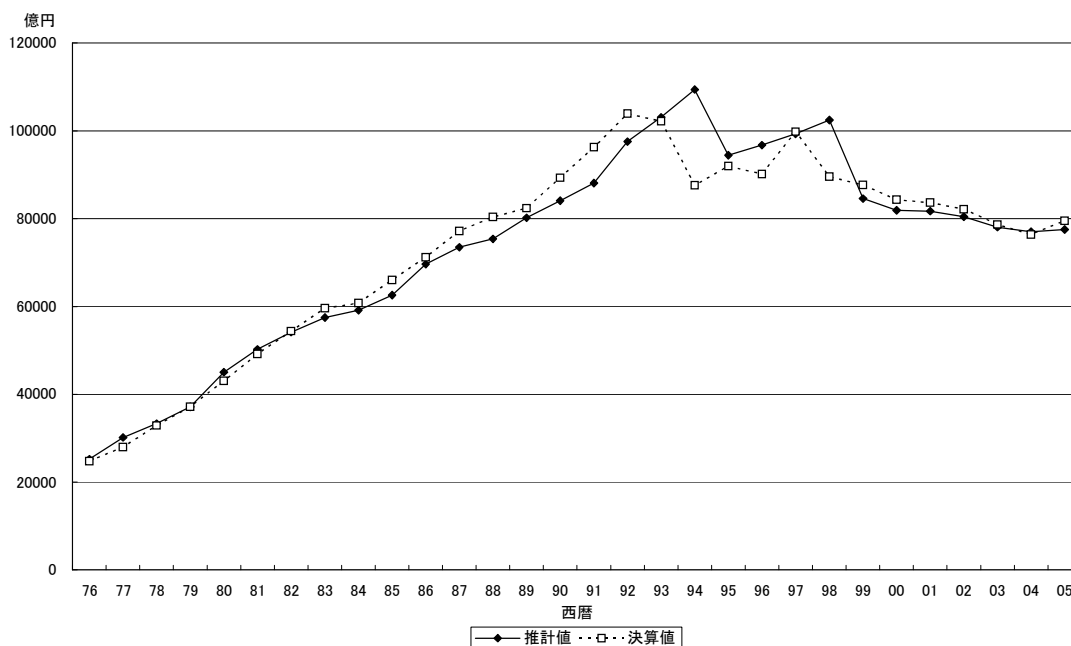


図 40 個人住民税所得割の理論値と決算額

図 40 はこのような推計式にもとづく都道府県・市町村の個人住民税所得割の推計値を合計した額とその決算額を比較したものである。

3.2.6 その他の地方税収入

上記以外の地方税の税目には、固定資産税、事業税、自動車税、自動車取得税などがある。このうち、固定資産税は、市町村税の基幹税であり、税関関数の推計が望ましい。しかし、前述したように、固定資産税には複雑な負担調整措置が適用されており、税関関数の推計が著しく困難である。

事業税に関しては、2004年4月から部分的な外形標準化が実施されている。具体的には課税ベースのうち、4分の1は外形標準課税、4分の3は所得課税のままとされた。外形標準化される部分は、1991年から1999年の平均税収（大法人分）の4分の1（約5,100億円分）である。外形標準には、付加価値割と資本割が採用された。この外形標準化の対象は、資本金1億円を超える法人だけである。資本金等1億円超の法人に対する事業税の税率は、表19に示した通りである。

表19 資本金等1億円超の法人に対する事業税の税率（2004年税制）

課税標準	税率
付加価値割	0.48%
資本割	0.2%
所得割	
年400万円以下	3.8%
年400万円超800万円以下	5.5%
年800万円超および清算所得	7.2%
ただし、3以上の都道府県に事務所等を有する法人で資本金等1,000万円移譲の法人の所得	7.2%

このような部分的な外形標準化が2006年から実施されたため、決算値での税収データは現在のところ2006年の値しかなく、現在の税制にもとづく税収関数を推計することはできない。そこで、本稿では、事業税の税収の将来推計については、2008年度の地方財政計画上の税収額をベースとして、一定の仮定のもとで税収予測をおこなうことにした。外形標準化にともない、事業税と名目GDPとの相関はこれまで以上に小さくなると考えられる。そこで、本稿での暫定的なシミュレーションにおいては、将来の事業税の税収は、名目GDPに対して税収弾性値1を仮定して推計することにした。

その他の地方税については、税収に占める比率が低く、制度も非常に複雑であるために、単純化のために、税収関数の推計は断念し、一定の仮定のもとでシミュレーションをおこなうことにした。

4. 税収の将来推計

この節では、税収の将来推計について、暫定的なシミュレーションをおこなう。本稿で推計した税収関数を用いて、将来推計をおこなうには、所得税、法人税の引き上げが、家計や企業の経済活動に対して及ぼす影響をも考慮した形で、シミュレーションをおこなうことが望ましい。そのためには、経済の相互依存関係を考慮したマクロ計量モデルや動学的な一般均衡モデルに、これらの税収関数を組み込みことが必要となる。しかし、そのようなモデルの構築には大量の作業が必要となる。そこで本稿では、政府の長期予測に用いられている成長率等の数値を外生的に与えることで暫定的な税収予測をおこなうことにした。

4.1. 将来推計手法の概要

表 20 税収推計の手法および仮定

	名目経済成長率	名目賃金上昇率	物価上昇率	15歳以上人口成長率	長期金利	一定
国税	所得税（その他） 所得税（分離課税分） 法人税 消費税 揮発油税	所得税（源泉給与所得税）	たばこ税	たばこ税 酒税	所得税（利子所得税）	航空機燃料税 とん税 関税 石油石炭税 石油ガス税 自動車重量税
地方税	事業税 不動産取得税 固定資産税 都市計画税	個人住民税（所得割）		個人住民税（均等割） 自動車税 自動車取得税 事業所税 軽自動車税	個人住民税（利子割）	法人住民税（均等割） 軽油引取税 ゴルフ場利用税 鉦区税 鉦産税 入湯税 狩猟税

本稿で暫定的におこなった税収推計の手法および仮定をまとめたものが表 20 である。将来推計に関しては、基本的には本稿で推計した税収関数における説明変数の伸びを外生的に与える形でおこなった。各種説明変数の伸びは、大別すると名目経済成長率、賃金上昇率、物価上昇率、人口成長率を用いた。法人税、消費税など GDP との関連が予想されるのものは名目経済成長率を使用し、給与所得を課税ベースとする所得税は、賃金上昇率、物価上昇率を利用した。酒税など人口減少の影響が考えられる従量税については、人口成

長率を利用した²³⁾。たばこ税については販売価格と物価の影響が推計結果から得られていることから物価上昇率と人口成長率の両方を利用した²⁴⁾。航空機燃料税、とん税、関税、石油石炭税、石油ガス税、自動車重量税、とん税、関税など、税収に占めるシェアが少なく、近年の税収が横ばいとなっているため、2007年度の補正後予算額で一定になると想定した。法人住民税（均等割）、軽油引取税、ゴルフ場利用税、鉱区税、鉱産税、入湯税、狩猟税については、2007年の当初見込み額で一定になると想定した。

この表に掲載されていない地方消費税と法人住民税の法人税割は、国税収入に依存して決定される。具体的には、地方消費税は、消費税率1%相当額と規定されており、法人税割は、国税の法人税の17.3%（道府県分5%、市町村分12.3%）となっている。本稿では、これらの税は、国税の推計値に上記の比率を利用して計算した。

表 21 経済想定の詳細²⁵⁾

	名目経済 成長率	CPI	実質賃金 上昇率	長期金利
2008年	2.1%	1.5%	0.8%	2.8%
2009年	2.2%	1.8%	0.7%	3.3%
2010年	2.1%	1.9%	0.3%	3.6%
2011年	2.2%	1.8%	0.4%	3.7%
2012年以降	2.2%	1.8%	0.0%	3.7%

出所)『社会保障の給付と負担の見通し－平成18年5月－(厚生労働省)』と『構造改革と経済財政の中期展望－2005年度改定参考試算(内閣府)』より作成。

23) 酒税については、消費量の変数が人口成長率で減少していくものとした。

24) たばこ税については、説明変数に用いた「たばこ販売本数」を人口成長率で減少するものとし、「たばこ平均価格」はCPIで伸びるものとした。

25) 2007年の消費者物価指数は0.2%上昇、実質賃金上昇率は0.78%下落、長期金利（長期国債10年の応募者利回り）は1.478%となっている。消費者物価指数は総務省統計局から入手した。名目経済成長率、実質賃金上昇率と長期金利については『財政金融統計月報（国内経済特集）2008年版』より入手した。

名目経済成長率、賃金上昇率などの値については、政府の予測値を外生的に与えることとした。表 21 は、『社会保障の給付と負担の見通し—平成 18 年 5 月—(厚生労働省)』と『構造改革と経済財政の中期展望 2005 年度改定参考試算(内閣府)』におけるリスクケースの予測値をまとめたものである。『社会保障の給付と負担の見通し』の予測値は『中期展望 2005 年度参考試算』を前提としている。リスクケースとは、原油価格の高止まり、世界経済が低迷しているなどのシナリオを想定している。本稿では、近年のサブプライムローンによるアメリカ経済の減速等を考慮して、リスクシナリオを用いてシミュレーションをおこなうことにした。

4.2. 所得税・個人住民税の将来推計

まず、国税、地方税ともに、税収に占める比率の高い所得税・個人住民税の将来推計からおこなうことにしよう。本稿で推計した所得税・個人住民税の税収関数の説明変数には、税率変数としての累進尺度が使用されている。将来推計の際には、まず、2006 年度改正による累進税率表の改正の影響を考慮する必要がある。表 22 は、2006 年度改正による所得税の税率表の改正内容をまとめたものである。この表のように、個人住民税の均一税率化にともない、所得税の累進税率表の段階数が増加している。

表 22 2006 年度税制改正による所得税・個人住民税の税率表

改革前			改革後	
	課税所得	限界税率	課税所得	限界税率
所得 税	330 万円以下の金額	10%	195 万円以下の金額	5%
	900 万円以下の金額	20%	330 万円以下の金額	10%
	1,800 万円以下の金額	30%	695 万円以下の金額	20%
	1,800 万円超の金額	37%	900 万円以下の金額	23%
			1,800 万円以下の金額	33%
			1,800 万円超の金額	40%
個人 住 民 税	200 万円以下の金額	5%	10%の均一税率	
	700 万円以下の金額	10%		
	700 万円超の金額	13%		

将来推計に際しては、所得税の税収関数の説明変数に用いた累進尺度 2b の値と個人住民税の税収関数の推計に用いた平均限界税率が 2007 年以降に変化することを考慮する必要がある。さらに、説明変数としての給与所得総額の 2006 年以降の予測値も必要となる。2006 年以降の給与所得総額については、表 21 の名目賃金上昇率の想定にもとづき推計し

た。

2007 年以降の所得税の累進尺度 2b は、以下のようにして求めた。まず、夫婦子供 2 人を想定した世帯主の給与収入 200 万円から 10 万円刻みで 2,000 万円までの所得税負担額をすべて計算する。2007 年以降の累進尺度は、各給与所得別の所得税負担額を被説明変数とし、説明変数に各給与所得を用いた最小二乗法によって求めることができる。

$$\begin{aligned} \ln(\text{所得税負担額}) &= 0.0000929080 \ln(\text{給与収入}^2) - 16.956 \\ &\quad (181.511) \qquad \qquad \qquad (-18.404) \\ \overline{R^2} &= 0.994 \qquad (25) \end{aligned}$$

この式の右辺における給与収入の係数である 0.0000929080 が 2007 年以降の累進尺度となる。この値は、表 10 に掲載している税源移譲前の 2005 年の数字、0.000089 より高くなっていることがわかる。税源移譲に伴い所得税は最低税率部分が 10 % から 5 % へ引き下げられる一方で、最高税率が 37 % から 40 % へ引き上げられるなど、累進度が強化されたことがわかる。

次に、個人住民税についての 2007 年以降の平均限界税率については、以下のようにして求めた。所得税と同様に夫婦子供 2 人の世帯主の給与収入が 200 万円から 10 万円ずつ増大し、2000 万円に達するまでの、個人住民税の負担額を税法にしたがって計算する。この税額と給与収入の関係から、以下のような推計結果をおこなった。

$$\begin{aligned} \ln(\text{個人住民税負担額}) &= 0.092 \ln(\text{給与収入}) - 31.076 \\ &\quad (206.915) \qquad \qquad \qquad (-57.398) \\ \overline{R^2} &= 0.996 \qquad (26) \end{aligned}$$

この式の給与収入の係数である 0.092 が将来予測を行う場合の税関数における税率変数の値になる。この値と表 18 に示されている 2005 年の値を比べると、2007 年以降の方が平均限界税率が低下していることがわかる。これは、2006 年度改正にともない個人住民税が比例税率化されたことを反映したものだ。

図 41 は、所得税の税関数による予測値と個人住民税の税関数を利用した予測値を 2006 年税制改正後と 2006 年税制改正が実施されなかった場合について描いたものであ

る。所得税の予測値は、(6)式の給与所得税の税関数、(7)式の利子所得税の税関数、(8)式のその他の所得税税関数を用いた予測値に、配当所得税、譲渡所得税を表20の仮定に基づいて予測した値を加えて、2006年以降の所得税の予測値を描いたものである。個人住民税の予測値は、(24)式の税関数による所得割部分の税収に、均等割部分の予測値と利子・配当割部分の予測値を加えたものである。

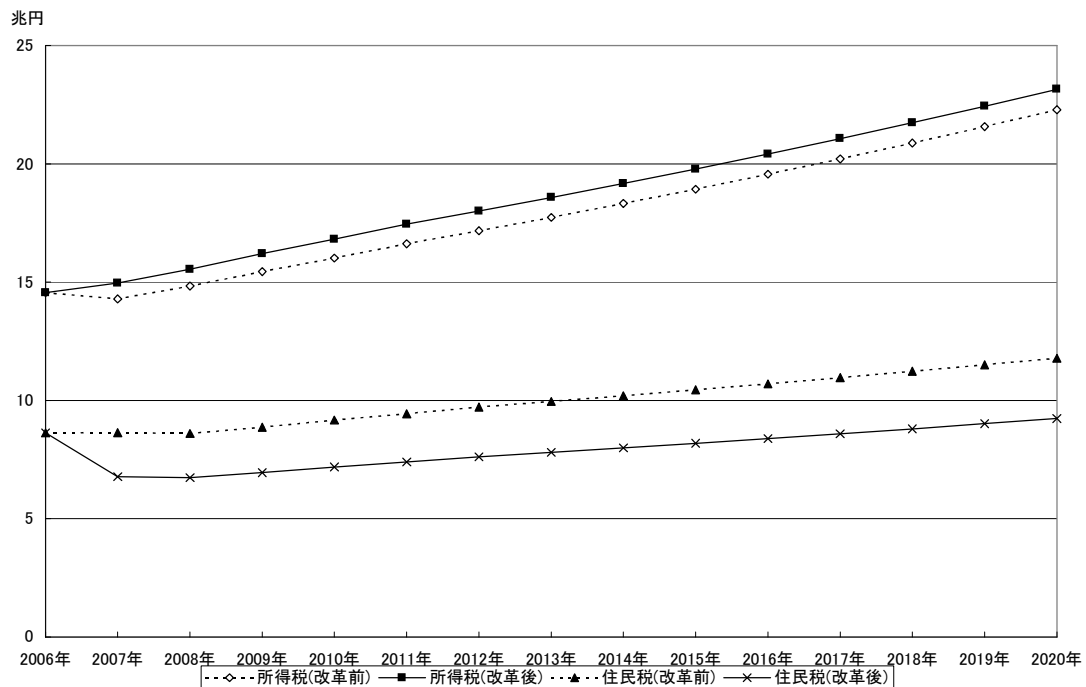


図 41 三位一体改革前後の所得税・個人住民税の税収予測

この図をみると、2006年改正後の方が、所得税については税収が多くなり、個人住民税については税収が減少するという予測値になってしまっていることがわかる。つまり、本稿での税関数による予測では、三位一体改革に伴う税源移譲が正しく評価できていないことになる。税源移譲による効果が税関数で捉えきれなかった理由は、税源移譲が税法上の課税最低限を固定したまま、累進税率表の変更によりおこなわれたところにある。本稿では税率表の変更の効果を累進尺度ないし平均限界税率の変化のみによって計測している。しかし、税収に与える変化を正しく捉えるためには、超過累進税率表の課税所得区分の変更、限界税率の変更などの要素をすべて考慮しなければならない。しかし、これらの要素をすべて税関数において考慮することは著しく困難である。

このように、税制が大きく変更した場合には、過去の税制にもとづいて推計された税収

関数で将来推計をおこなった場合には、税制改革の効果を捉えきれないことになる。そこで、本稿では、所得税、住民税の将来推計にあたっては、基準年次の所得分布と税収構造を利用したシミュレーションモデルによる推計を利用することにした。このようなシミュレーションモデルには、橋本・前川(2001)と橋本・前川のシミュレーションモデルに人口減少の要素を加えた呉・橋本(2006)、呉(2007)が存在する。本稿の所得税・住民税のシミュレーションモデルは、呉・橋本(2006)のモデルを踏襲したものである。

まず、国税の所得税の税収シミュレーション方法から説明しよう。仮に、日本におけるすべての納税者について、所得等のデータが公表されているならば、税法にしたがって計算すれば正確な税収額を推計することが可能である。しかし、残念ながら日本では税務統計の個票データは公開されていない。そこで、本稿では、国税庁の2006年の『税務統計から見た申告所得税の実態』および『税務統計から見た民間給与の実態』に掲載されているデータを使用した。『税務統計から見た申告所得税の実態』のデータは、源泉所得税税収の給与分の税収予測に利用し、『税務統計から見た申告所得税の実態』に掲載されているデータは、申告所得税のうち、譲渡所得税、利子配当所得税などの分離課税分の税収を除いた部分の税収予測に利用する。この統計書には、所得階級別の所得金額、各種所得控除金額、人員等が掲載されている²⁶⁾。所得税収の推計の具体的な手順は以下の通りである。

ステップ1 2007年度の所得階級別の平均所得に税法を適用し、階級別平均税額を計算²⁷⁾。

26) 税額の計算においては、基礎控除、配偶者控除、扶養控除だけでなく、老年者控除、老年寡婦控除、障害者控除など、税務統計に記載されている所得控除の情報をすべて利用した。なお、2007年度の所得階級別の平均所得は、2006年度の税務統計での平均所得を、2007年の実質賃金上昇率-0.78%を用いて推計した。実質賃金上昇率は『財政金融統計月報(国内経済特集)2008年版』を利用した。名目賃金上昇率の変換には、2007年の物価上昇率0.2%を用いた。物価上昇率には、『消費者物価指数年報』を利用した。

27) 税務統計には、特別障害者控除額、障害者控除額、老年者控除額、特定寡婦控除額などの利用人数が階級別に記載されている。階級別の利用人数を階級毎の人員で割ることでこれらの所得控除の利用率がわかる。税額の計算の際には、税法で規定されている各種控除額に利用率を計算して階級毎の平均的な税額を求めた。

- ステップ 2 階級別平均税額に人員を乗じて、階級別税収額を推計。
- ステップ 3 階級別税収額を合計し、2007 年度のモデル上の税収額を推計。
- ステップ 4 モデル上の税収額と現実の税収額から調整係数を算出。
- ステップ 5 2008 年以降の各年の所得分布を一定の経済想定にもとづき推計。
- ステップ 6 2008 年以降の所得分布に税法を適用し、モデル上の税収を算出し、調整係数を用いて調整。

ステップ 5 の経済想定には、厚生労働省による長期経済予測の値と、社会保障人口問題研究所による生産年齢人口の予測値を使用した。ステップ 6 において適用する税法は、将来予測される日本の税制にもとづくものでなければならない。税率表については、表 22 の改革前後の税率表を利用した。なお、所得控除のうち社会保険料控除については、将来の保険料率の引き上げを考慮する必要がある。本稿では、介護保険、医療保険の保険料については現行の水準を固定するものとし²⁸⁾、年金の保険料については、2004 年年金改正で決まったように、段階的に 18.3%まで引き上げられるものとした²⁹⁾。なお、分離課税分の税収の推計については、表 20 に示した想定にしたがって、2008 年の補正後予算の税収額を伸ばすことで求めた。

住民税の税収の推計手法は、基本的には、国の所得税と同じである。ただし、所得分布には、総務省統計局による『賃金センサス』のデータを使用した。『賃金センサス』では、都道府県別、企業規模別、年齢階級別のクロス表が利用できる³⁰⁾。シミュレーションモデルにより、推計するのは均等割、利子割、配当割、譲渡所得割を除く部分である。

図 42 は、シミュレーションモデルによる所得税、個人住民税の税収予測の結果を示し

28) 医療保険と介護保険の保険料率には政府管掌健康保険の保険料率を使用した。政府管掌健康保険の介護保険料率は、平成 20 年 3 月分以降の保険料から、1.13%となり、医療保険の保険料率 8.2 %と併せて 9.33%となる。

29) 厚生年金の保険料率は、2008 年の料率が 14.642% (労使折半) で、毎年 0.354% ずつ上昇し、2017 年以降は 18.3% で一定となる。社会保険料控除は、このうち本人負担部分のみしか認められないため、2 分の 1 を本人負担と想定して、社会保険料控除を計算した。

30) 個人住民税の税収シミュレーションでは、『賃金センサス』を利用したため、所得控除については、基礎控除、配偶者控除、扶養控除、社会保険料控除、生命保険料控除、損保控除のみを考慮した。生命保険料控除、損保控除については、2005 年の平均値を利用した。

たのもである。シミュレーションモデルで予測した税収は、所得税については、源泉所得税のうち給与所得分と申告分のうち分離課税分を除く、総合課税適用分である。そこで、この図の税収には、分離課税分の税収の予測値を合計している³¹⁾。個人住民税についても、シミュレーションモデルでの税収予測値は、所得割の部分であり、均等割については、人口予測にもとづいて推計した値を求めて、所得割に加えることで、個人住民税の予測値を求めている。利子割、譲渡所得割、配当割部分の税収は、表 20 の想定に基づいて推計した³²⁾。

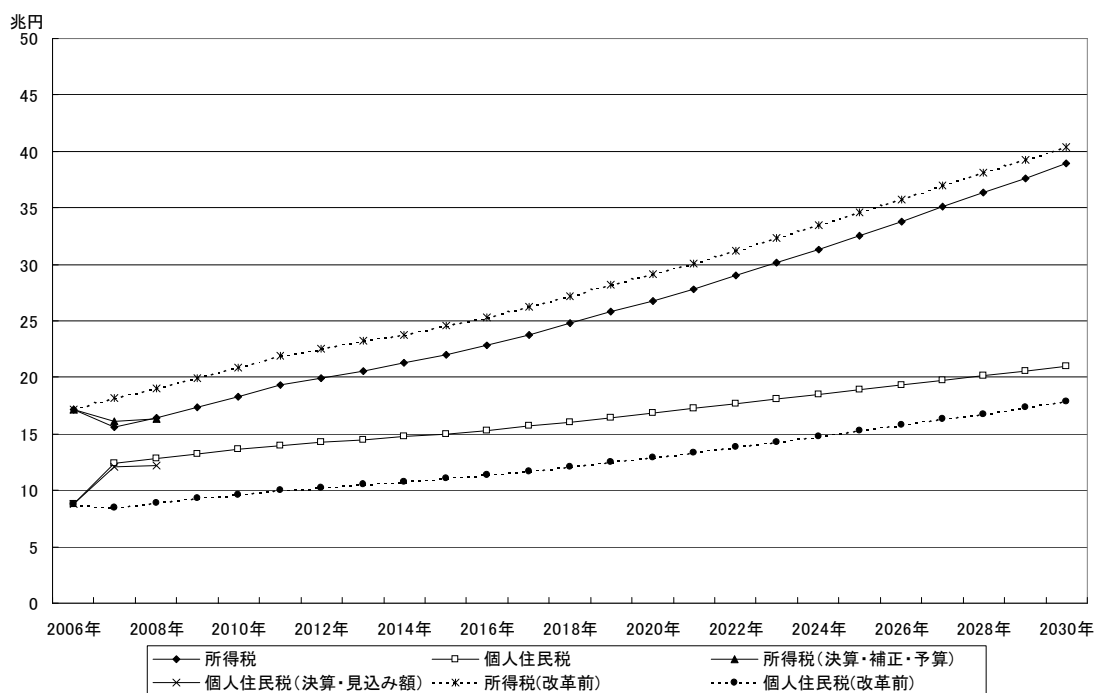


図 42 シミュレーションモデルによる所得税、個人住民税の税収予測

図 42 において、シミュレーションモデルによる税収予測値は、三位一体改革により所得税収が低下し、個人住民税の税収が増大することを正しく捉えることができている。また、この図では、三位一体改革後の所得税収は、改革時点では改革前より低下するものの、その後の税収の伸びは上昇していることが示されている。一方、個人住民税については、

31) 分離課税分の予測方法については、表 20 に掲載している。

32) 基準とした税収は、2007 年の補正後予算での税収額である。

改革時点では、税源移譲により税収が増加するものの、その後の税収の伸びは低下していることがわかる。これは、個人住民税が比例税率化により、税収弾性値が低下し、逆に所得税の累進強化により、税収弾性値が上昇するためである。

そこで、この所得税、個人住民税の税収予測結果を利用して、事後的に所得税と個人住民税についての GDP に対する税収弾性値を推計してみよう。具体的には、所得税、住民税の予測値を被説明変数とし、GDP の予測値を説明変数とすることで事後的な税収弾性値が計算できる。まず、三位一体改革前の税収予測値では、

$$\ln(\text{所得税収}) = 1.562 \ln(\text{名目 GDP}) + 12.105 \quad (27)$$

(103.777) (2586.004) $\overline{R^2} = 0.998$

$$\ln(\text{個人住民税収}) = 1.449 \ln(\text{名目 GDP}) + 11.333 \quad (28)$$

(114.736) (2884.569) $\overline{R^2} = 0.998$

という結果が得られる。この推計式の名目 GDP の係数が税収弾性値である。次に、三位一体改革後の税収予測値では、

$$\ln(\text{所得税収}) = 1.791 \ln(\text{名目 GDP}) + 11.950 \quad (29)$$

(109.213) (2342.570) $\overline{R^2} = 0.998$

$$\ln(\text{個人住民税収}) = 1.024 \ln(\text{名目 GDP}) + 11.722 \quad (30)$$

(98.942) (3642.446) $\overline{R^2} = 0.998$

となる。

表 23 三位一体改革前後における所得税・個人住民税の税収弾性値

	所得税	住民税
改革前	1.562	1.449
改革後	1.791	1.024

表 23 は、(27)式から(30)式で得られた税収弾性値をまとめたものである。表では、三位一体改革に伴い、所得税の税収弾性値は上昇し、個人住民税の税収弾性値は低下したことがわかる。本稿での所得税・個人住民税の税収弾性値は、既存の研究結果と比較すると多少低下している。たとえば、藤田(1972)は 1954 年の上半期から 1965 年の上半期までのデータを用いて税収の所得弾性値を計測し、所得税は約 2.2、法人税は 1.4 であるとしている³³⁾。齊藤(1989) は 1976 年から 1982 年の『税務統計』のデータより、所得税に関する関数を推計し、所得税の税収弾性値は、およそ 2.1 としている³⁴⁾。林 (1997b) は、1995 年における弾性値は 2.180 としている。本稿での税収弾性値の値が既存研究よりも低くなっているのは、既存研究が分析対象とした期間が現行税制よりも累進度が高かったことと、本稿での弾性値が将来の人口減少により所得税、個人住民税税収が低下していくことを考慮していることで説明できる。

4.3. 総税収の将来推計

所得税、個人住民税以外の税収予測は、表 21 の経済想定と表 20 の仮定にもとづいておこなった。これらの個別の税目について、税収予測の結果と GDP の予測値を用いて、所得税、個人住民税と同様の手法で、主要な税目の事後的な税収弾性値を求めると、表 24 のようになる。

33) 藤田 (1976)、70 ページ参照。

34) 齊藤 (1989)、75 ページ参照。

表 24 税収弾性値

国税	1.154
所得税	1.791
法人税	0.941
消費税	1.000
相続税	1.067
酒税	-0.161
たばこ税（国）	0.856
地方税	0.942
個人住民税	1.024
固定資産税	1.000
たばこ税（地方）	0.856
総税収	1.092

次に、個別の税目の予測値を集計して国税収入の予測値を描いたものが図 43 である。この図には、政府が税収予測に用いている税収弾性値 1.1 での予測値と本稿での推計結果の双方が描かれている。この予測方法の違いによる名目税収の違いは、2011 年度でみると予測値の方が 0.17 兆円大きくなる。国税については、2006 年度改正による所得税の税率表の変更に伴う所得税の累進度の強化により、政府による国税の長期予測は過小推計になっている可能性がある。

地方税収入について、予測方法の違いによる税収の違いをみたものが図 44 である。予測の違いによる名目税収の違いは、2011 年度でみると予測値の方が 0.72 兆円小さくなる。政府による税収の長期予測では、国税、地方税ともに税収弾性値 1.1 が想定されている。しかし、本稿で示したように、国税よりも地方税の方が税収弾性値は低くなっており、三位一体改革に伴う個人住民税の比例税率化により、国と地方の税収弾性値の格差は、さらに拡大している。したがって政府の長期予測での地方税の税収は過大推計となっている可能性が高いことが読み取れる。

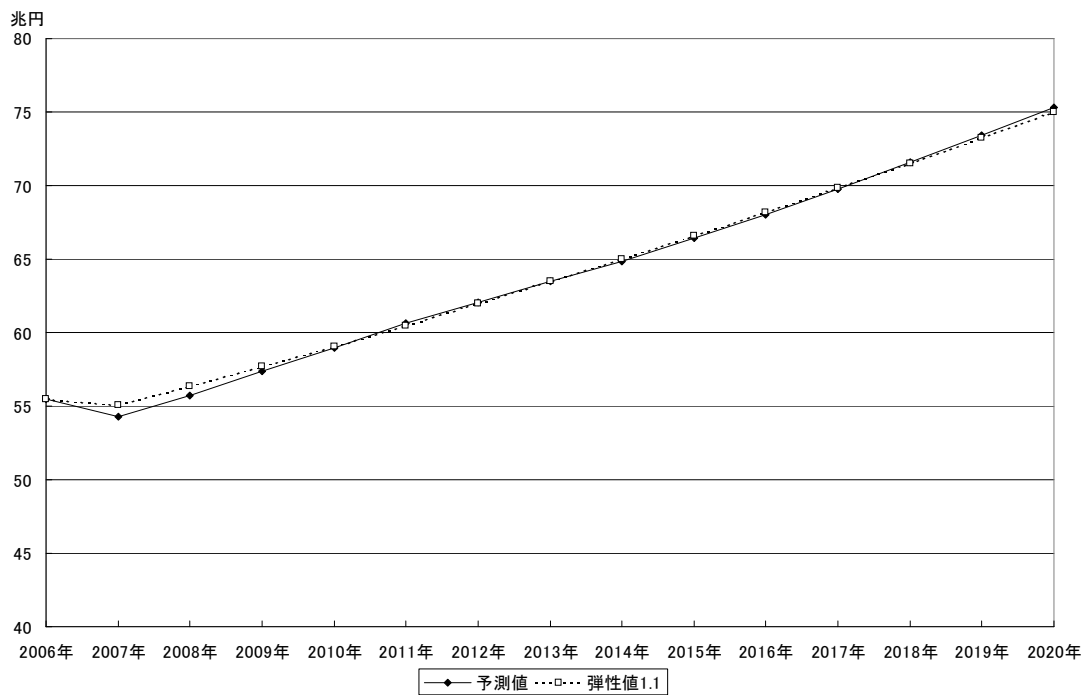


図 43 国税収入の将来推計

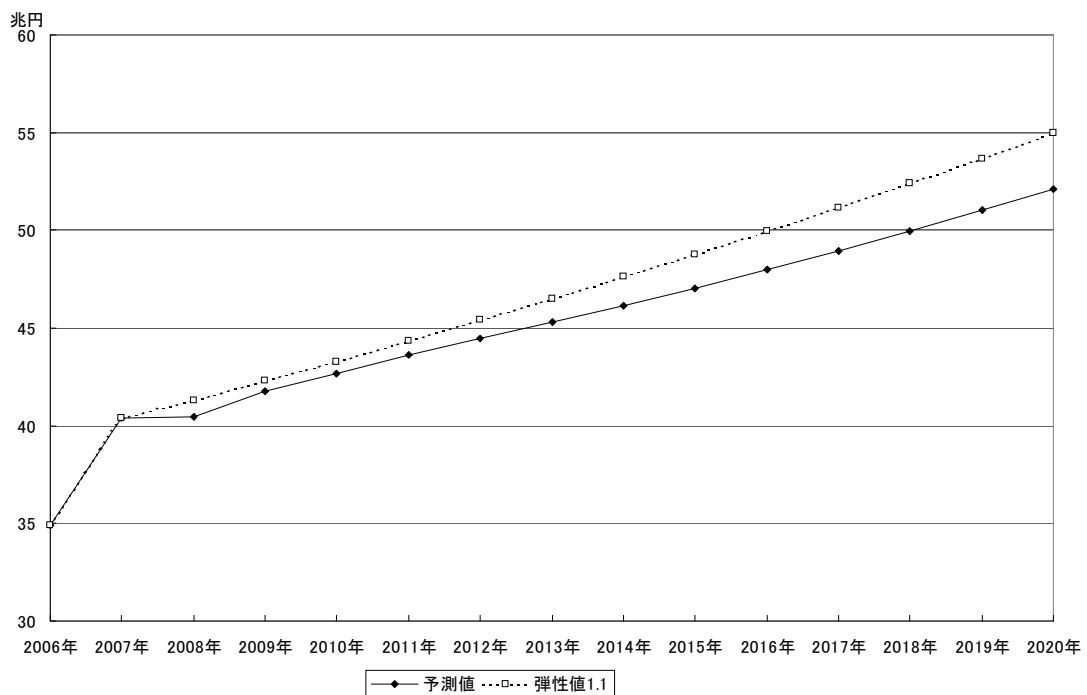


図 44 地方税収入の将来推計

次に、図 45 は、国税と地方税を合計した総税収について、本稿での税収予測値と政府が長期予測の際に利用している税収弾性値 1.1 を想定した場合の税収予測値を比較してい

る。このグラフによると 2011 年時点の将来税収の水準は、本稿の方が 0.55 兆円だけ小さくなっている。

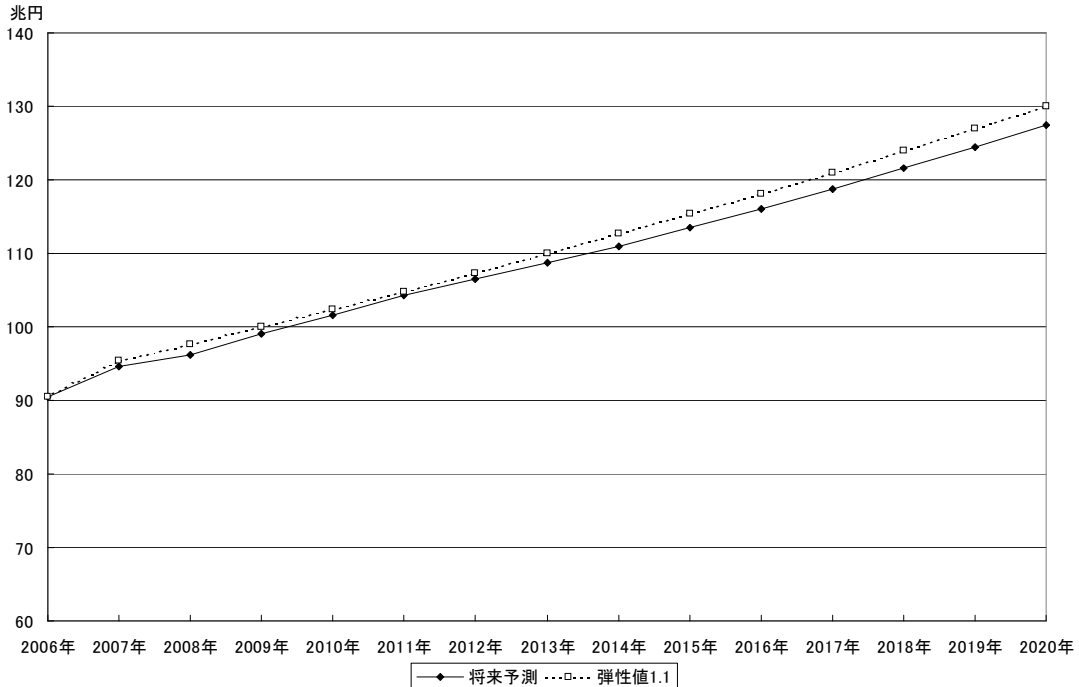


図 45 総税収の将来推計

5. むすび

本稿では、個別の税目の税収構造を検討し、それぞれの税収予測値を集計することで、将来税収のシミュレーションをおこなった。本稿でのシミュレーションの結果、総税収の税収弾性値は、1.070、国税については 1.154、地方税については 0.942 という値が得られた。国税と地方税では、所得税の税収弾性値が 1.791、住民税の税収弾性値が 1.024 となり、所得税の方が高くなるため、国税の方が高くなる。しかも、三位一体改革に伴う地方税の比例税率化は、この税収弾性値の格差をさらに広げたこともわかった。従来政府がおこなってきた、税収弾性値 1.1 という仮定での長期の税収予測は、税収全体に関しては本稿での推計とそれほどの違いは生じないが、国税については過小推計、地方税については過大推計となることがわかった。

最後に本稿で残された課題について述べることでむすびとしよう。

第 1 に、本稿では、事業税や固定資産税という地方税における基幹税についての税収関数の推計をおこなっていない。事業税については、2006 年の外形標準化により租税構造

が大きくかわり、過去のデータを利用した推計ができなかったためである。事業税については、今後、外形標準化後の税収額のデータを利用できるようになれば、税収関数を推計することが可能となる。固定資産税については、固定資産税評価額の上昇による急激な負担増加を避けるために採られたきた、複雑な負担調整措置の存在が固定資産評価額と税収との関係を複雑なものとしている。固定資産税の税収予測に関しては、負担調整措置を考慮した形での予測方法の改善が必要である。

第2に、本稿の税収関数の一部には、租税制度の複雑さゆえに、適切に説明変数を選択できなかったものが残されている。法人税については、租税制度に関する説明変数としては、基本税率しか使用していない。本稿の推計では、近年おこなわれた減価償却制度の見直しによる税収の変化を考慮できない。これらのより詳細な税制を考慮した推計は、租税制度の複雑さゆえの困難がつきまとう。むしろ、法人税については、個別企業の法人税額を法人税法にそった形で、個別の法人所得の予測値からシミュレーションし、個別企業の法人税額を集計することで全体の法人税収を推計するほうが、より詳細な税制改正の変化を考慮した推計をおこなうことができるであろう。ただし、このような推計には、膨大な個別企業のデータと作業が必要となる。

第3に、本稿での税収予測には、政府による予測値のなかでリスクシナリオを採用した。税収予測の結果は、外生的に与えられる成長率に依存して大きく変化する。異なる想定のもとでどの程度、税収予測額や税収弾性値が変化するかについても感度分析も必要である。

第4に、本稿でおこなった税収の将来推計に関する暫定的なシミュレーションでは、家計、企業、政府の相互依存関係を考慮したものとはなっていない。これらの経済学的なビヘイビアを考慮するためには、マクロ計量モデルないし、動学的な一般均衡モデルに税収関数を組み込む必要がある。

第5に、本稿では、将来の保険料率については2004年度年金改正による年金の保険料率の引き上げのみを考慮した。少子高齢化の進展とともに、医療保険、介護保険の保険料率についても将来的な引き上げが予想される。これらの社会保険料率の引き上げは、社会保険料控除の増大により、所得税、個人住民税の税収減少につながる。一方で、近年基礎年金の税方式化についても検討が行われている。税方式化は、逆に社会保険料の引き下げによる所得税・個人住民税の税収増加にもつながる。これらの社会保障制度の改革が税収に及ぼす影響も考慮すべきである。

これらの残された問題点については、今後の課題としたい。

[参考文献]

- 跡田直澄(1996)「消費税シミュレーションと今後の課題」『税経通信』8月号.
- 跡田直澄・日高政浩・吉田有里(2000)「企業税制と法人の税負担の国際比較」跡田直澄編『企業税制改革』第1章所収,日本評論社.
- 石弘光(1976)『財政構造の安定効果ービルトイン・スタビライザーの分析ー』勁草書房.
- 市川洋・林英機・森田青平(1967)「租税関数論」『経済分析(経済企画庁)』第22号.
- 市川洋・林英機(1973)『財政の計量経済学ー租税・政府支出および社会保障の計量理論ー』勁草書房.
- 今永伸二・鈴木芳夫(1973)「経済予測とくに税収の予測とフィスカルポリシー」藤田晴編著『財政政策』第6章所収,日本経済新聞社.
- 井上勝雄・小西砂千夫(1993)「景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測」『関西学院経済学論究』第47巻第2号.
- 呉善充(2007)「国税・地方税収の将来予測ー税収弾性値の検証ー」『千里山経済学』第40巻第2号.
- 呉善充・橋本恭之(2006)『所得税収と住民税収の将来予測』日本財政学会第63回大会報告論文.
- 大田弘子・吉田有里(2001)「90年代の財政政策はどこが間違っていたのか」小川一夫・竹中平蔵編著『政策危機と日本経済』第4章所収,日本評論社.
- 片田興(2003)「地方政府における地方税収入構造の現状とその要因ー多変量解析による実証分析を中心としてー」『立教経済学研究』第56巻第3号.
- 加藤美穂子(2002)「税の自然増収と財政運営ー歳出肥大化の可能性と税収変動要因の解明ー」『関西学院経済学研究』第33号.
- 関西経済研究センター(1986)『税制改革のマクロ経済分析ー税財政モデルの開発と応用ー』.
- 北浦修敏・長嶋拓人(2007)「税収動向と税収弾性値に関する分析」, *KIER DISCUSSION PAPER SERIES, Discussion Paper*, No.0606.
- 北村行伸(2002)「企業活動における法人税負担の実態」平成14年度企業統治構造分析委員会報告書資料,一橋大学経済研究所.
- 経済企画庁経済研究所編(1998)『エコノミック・リサーチ NO.4 別冊財政収支指標の作り

方・使い方』.

小西砂千夫(1993)「本格的な景気低迷期に入った地域経済と地方財政」『税』第48巻第5号.

齊藤慎(1989)『政府行動の経済分析』創文社.

高林喜久生・下山朗(2001)「消費税改革の経済効果」『経済学論究(関西学院大学)』第55巻第1号.

中村洋一(1999)『SNA 統計入門』日本経済新聞社.

西崎健司・中川裕希子(2000)「わが国における構造的財政収支の推計について」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』Working Paper 00-16.

橋本恭之(1998)「税収の将来推計」佐藤博編『現代税制の課題』第6章所収,晃洋書房.

橋本恭之(2001)『税制改革シミュレーション入門』税務経理協会.

橋本恭之・前川聡子(2000)「地方分権下における個人所得税・住民税のあり方について」『国際税制研究』No.4.

橋本恭之・前川聡子(2001)「地方税源充実に向けて」本間正明・齊藤慎『地方財政改革』第5章所収,有斐閣.

林宜嗣(1996)「景気変動と法人税」『総合税制研究』No.4.

林宜嗣(1997a)「事業税と税収安定性」『関西学院経済学論究』第50巻第4号.

林宜嗣(1997b)「所得税制度と税収弾性値」『総合税制研究』NO.5.

本間正明・橋本恭之・前川聡子(2000)「消費税と消費行動」『税研』Vol.16, No.2.

吉野直行・羽方康恵(2006)「税の所得弾力性の変化と税収の将来シミュレーション」
KUMQRP DISCUSSION PAPER SERIES, DP2006-010.

吉野直行・羽方康恵(2007)「税の所得弾力性の変化とそのマクロ経済への影響に関する実証分析」日本財政学会編『財政研究』第3巻所収.