

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(関西社会経済研究所研究員)

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。たばこの消費量は、喫煙者数と一人あたり消費量に依存し、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。

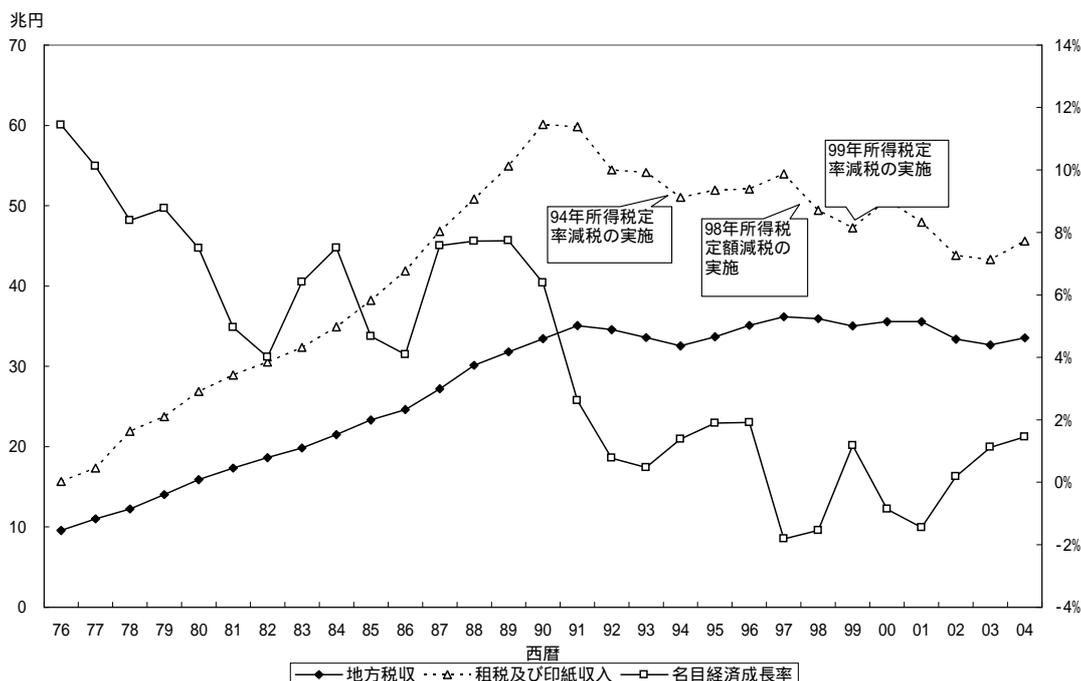
税収を決定するいまひとつの重要な要素は、税率などの税制要因そのものである。過去の GDP と税収との関係から得られる税収弾性値は、この税制要因の変化を無視したものであり、税率表の改正等が実施された場合には、何ら意味を持たないものになってしまう。

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てることはできない。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、本報告では、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。

* 本研究は、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橋本恭之・呉善充(2008)『税収の将来推計』RIETI Discussion Paper Series 08-J-033 (<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/08j033.pdf>)の一部を加筆修正したものである。

2. 日本の税収構造



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

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。1980年代後半のバブル期に経済成長率が上昇するとともに国税収入が増加し、バブル崩壊以降は経済成長率の低下とともに国税収入が大きく低下していることがわかる。バブル崩壊以降の景気対策として実施された94,98,99年の所得税減税も国税収入を低下させてきたこともわかる。この図の経済成長率と税収の変化率の関係をみたものが税収弾性値である。1976年から2006年までの税収弾性値を

$$\ln \text{ 税収決算額} = \alpha + \beta \ln \text{ 名目 GDP}$$

という推計式に当てはめて求めてみた。この式の β の値が税収弾性値である。推計結果は、

推計期間：1976年から2006年

$$\ln \text{ 総税収} = 0.211 + 1.028 \ln \text{ 名目 GDP} \quad \text{adjR}^2 = 0.930 \quad \text{D.W.} = 0.145 \quad (1)$$

(0.319) (19.934)

となる。ただし、()内の数値はt値であり、 adjR^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¹⁾。(1)式をみると1976年から2006年までの期間については、名目GDPに対する税収弾性値が1.028となっていることがわかる。この値は政府が長期予測の際に使用している値よりもかなり低い。これは、推計期間に景気対策としての所得税減税を繰り返してきた期間が含まれているためである。将来税収を予測する場合には、現在の税制のもとで将来の税収を予測する必要がある。そこでバブル崩壊前の1976年～1991年とバブル崩壊後の1991年から2006年までの期間について同様の推計をおこなってみた。

推計期間：1976年 - 1991年

$$\ln \text{総税収} = -3.736 + 1.346 \ln \text{名目GDP} \quad \text{adjR}^2=0.994 \quad \text{D.W.}=0.999 \quad (2)$$

(-1.040) (50.052)

推計期間；1992年 - 2006年

$$\ln \text{総税収} = 6.486 + 0.546 \ln \text{名目GDP} \quad \text{adjR}^2=-0.033 \quad \text{D.W.}=0.551 \quad (3)$$

(0.673) (0.743)

以上の推計結果からは、バブル崩壊前の税収弾性値が1.346、バブル崩壊後の税収弾性値が0.546と、バブル崩壊前の方が高くなっていることがわかる。ただし、バブル崩壊前の期間についても消費税導入を柱とする抜本的税制改革などさまざまな税制改正が毎年のように実施されており、これらの値を将来予測に使用することができない。本稿では、税目別に税収推計モデルを構築し、個別の予測値を積み上げることで税収予測をおこなうこととした。

3. 先行研究

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。

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(1993)、井上・小西(1993)、大田・吉田(2001)などが存在する。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

1) 税収変化率 / 名目GDP変化率で定義される税収弾性値は毎年変化するため、推計期間の税収弾性値を平均化する意味でOLSを使用した。税収が名目GDPで説明できるかどうかを検証するためではないため、t値やD.W.の値はここではあまり意味を持たないことに注意されたい。

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。

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、税収関数を推計したものと、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。

本研究では、個別の租税について、税収関数による推計とシミュレーション・モデルによる推計を併用することにした。

4. 国税・地方税の将来推計

4.1. 所得税・個人住民税(所得割)の税収関数

所得税の税収は、「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。

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、課税最低限に関係する変数である。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²⁾。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。

2) 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1 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。

表1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。

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1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、

$$\text{所得税額} = \text{ + 給与収入} \quad (4)$$

であり、2次関数を用いた租税関数は、

$$\text{所得税額} = \text{ + 給与収入}^2 \quad (5)$$

である。この推計式の係数が租税関数の累進度を規定する説明変数となる。

表2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、(4)式の租税関数における α 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、(5)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、(4)式の租税関数における α 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、(5)式の租税関数における β の値を求めたものである³⁾。

表2 税務統計より求めた累進尺度

	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

図2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(4)式の α に該当する。この α 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。

以上のような手続きにより、給与と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。給与と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

3) 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。

る変数、累進尺度と定数項と定率減税ダミーとした⁴⁾。

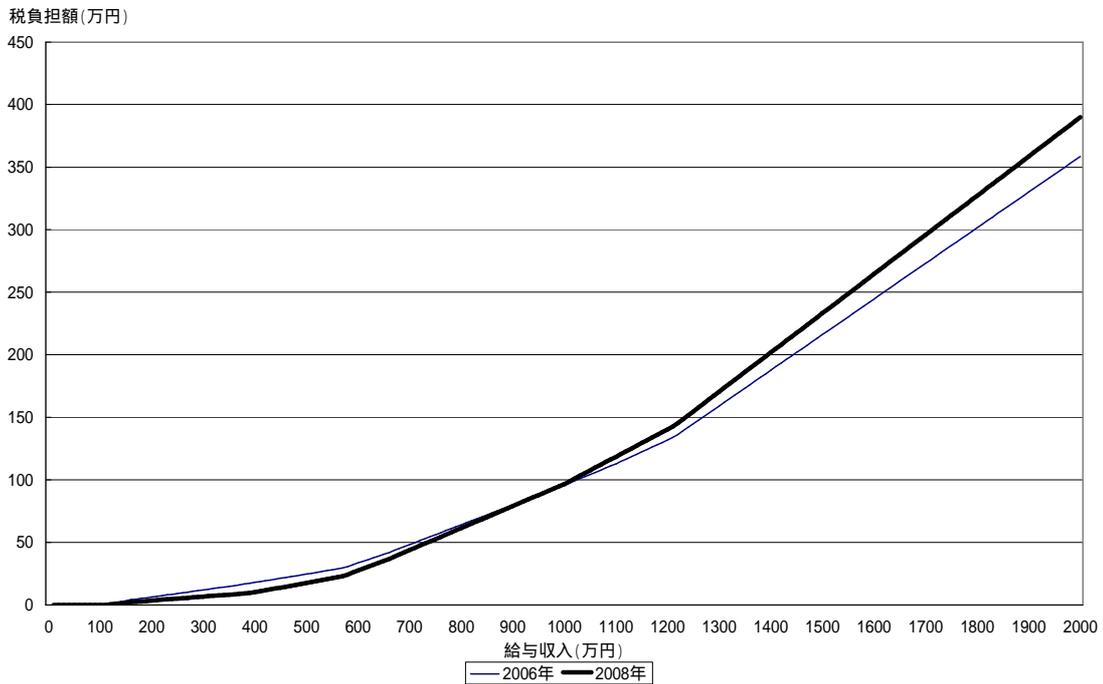


図2 2006年税制、2008年税制の租税関数(夫婦子供2人世帯)

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1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⁵⁾。

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。

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.594\ln(\text{累進尺度 } 1a) + 0.013\ln(\text{1人あたり所得控除}) \\
 &\quad (2.982) \qquad\qquad\qquad (0.030) \\
 &+ 1.106\ln(\text{給与総額}) - 0.173\ln(\text{減税ダミー}) - 3.316 \\
 &\quad (4.114) \qquad\qquad\qquad (-2.442) \qquad\qquad\qquad (-1.156) \\
 &\qquad\qquad\qquad\qquad\qquad R^2 = 0.933 \qquad\qquad\qquad D.W. = 1.234 \qquad (6)
 \end{aligned}$$

4)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。

5)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。

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.893\ln(\text{累進尺度 1b}) + 0.321\ln(\text{1人あたり所得控除}) \\ &\quad (3.857) \quad (0.776) \\ &+ 1.452\ln(\text{給与総額}) - 0.114\ln(\text{減税ダミー}) - 8.721 \\ &\quad (5.731) \quad (-1.597) \quad (-3.503) \\ &\quad \bar{R}^2 = 0.943 \quad \text{D.W.} = 1.465 \quad (7) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.836\ln(\text{累進尺度 2a}) - 0.568\ln(\text{財務省課税最低限}) \\ &\quad (3.741) \quad (-2.484) \\ &+ 1.865\ln(\text{給与総額}) - 0.161\ln(\text{減税ダミー}) - 14.383 \\ &\quad (13.914) \quad (-3.635) \quad (-9.379) \\ &\quad \bar{R}^2 = 0.967 \quad \text{D.W.} = 1.678 \quad (8) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{源泉給与所得税収}) &= 0.822\ln(\text{累進尺度 2b}) - 0.585\ln(\text{財務省課税最低限}) \\ &\quad (3.813) \quad (-2.617) \\ &+ 1.860\ln(\text{給与総額}) - 0.158\ln(\text{減税ダミー}) - 7.966 \\ &\quad (13.965) \quad (-3.585) \quad (-3.702) \\ &\quad \bar{R}^2 = 0.968 \quad \text{D.W.} = 1.696 \quad (9) \end{aligned}$$

推計期間は、1976年から2005年である。

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(9)式の推計式を利用することにした。

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、(10)式に示されている。

$$\begin{aligned} \ln(\text{利子所得税収}) &= 1.356\ln(\text{利子所得}) - 9.100 \\ &\quad (14.897) \quad (-5.738) \quad \bar{R}^2 = 0.932 \quad \text{D.W.} = 1.440 \quad (10) \end{aligned}$$

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⁶⁾。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⁷⁾。

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

$$\begin{aligned} \ln(\text{その他の所得税収税収}) &= 0.737\ln(\text{累進尺度 } 2b) - 1.246\ln(\text{所得控除総額}) \\ &\quad (1.776) \qquad \qquad \qquad (-2.351) \\ &+ 2.055\ln(\text{申告所得総額}) - 0.218(\text{定率減税ダミー}) + 6.181 \\ &\quad (5.081) \qquad \qquad \qquad (-1.936) \qquad \qquad \qquad (2.599) \\ &\qquad \qquad \qquad R^2 = 0.835 \qquad \qquad \qquad D.W. = 1.420 \qquad \qquad \qquad (11) \end{aligned}$$

となった。

地方税である個人住民税の所得割は、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。そこで本稿では、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。

6)申告して、配当控除を利用することもできる。

7)具体的には、当初予算の数字を一定比率で伸ばすことで、将来税収をシミュレーションする。

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4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4 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		限界税率	改革後	
課税所得			課税所得	
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 5 の名目賃金上昇率の想定にもとづき推計した。

表5 経済想定の詳細⁸⁾

	名目経済成長率	CPI	実質賃金上昇率	名目賃金上昇率	長期金利
2008年	0.3%	1.7%	-2.1%	-0.4%	2.8%
2009年	2.2%	1.8%	0.7%	2.5%	3.3%
2010年	2.1%	1.9%	0.3%	2.1%	3.6%
2011年	2.2%	1.8%	0.4%	2.2%	3.7%
2012年以降	2.2%	1.8%	0.0%	1.8%	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。

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

8)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『消費者物価指数年報 平成 19 年(総務省)』の総合分を用いた。2007 年の長期金利は『国債関係諸資料(財務省)』の「過去の入札結果」の値を用いた。2007 年の名目成長率は『国民経済計算年報(内閣府)』の実績見込み値を用いた。実質賃金上昇率は『毎月勤労統計調査(厚生労働省)』「5 人以上、全産業賃金指数前年比」を用いた。2008 年については内閣府による 2008 年 7 月速報値を用いている。

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。

$$\ln(\text{所得税負担額}) = 0.0000929080 \ln(\text{給与収入}^2) - 16.956 \quad \overline{R^2} = 0.994 \quad (13)$$

(181.511) (-18.404)

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 2 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 万円ずつ増加し、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。

$$\ln(\text{個人住民税負担額}) = 0.092 \ln(\text{給与収入}) - 31.076 \quad \overline{R^2} = 0.996 \quad (14)$$

(206.915) (-57.398)

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 3 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。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 3 は、所得税の税関数による所得税(総合課税分)の予測値と個人住民税(所得割)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。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、所得税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。

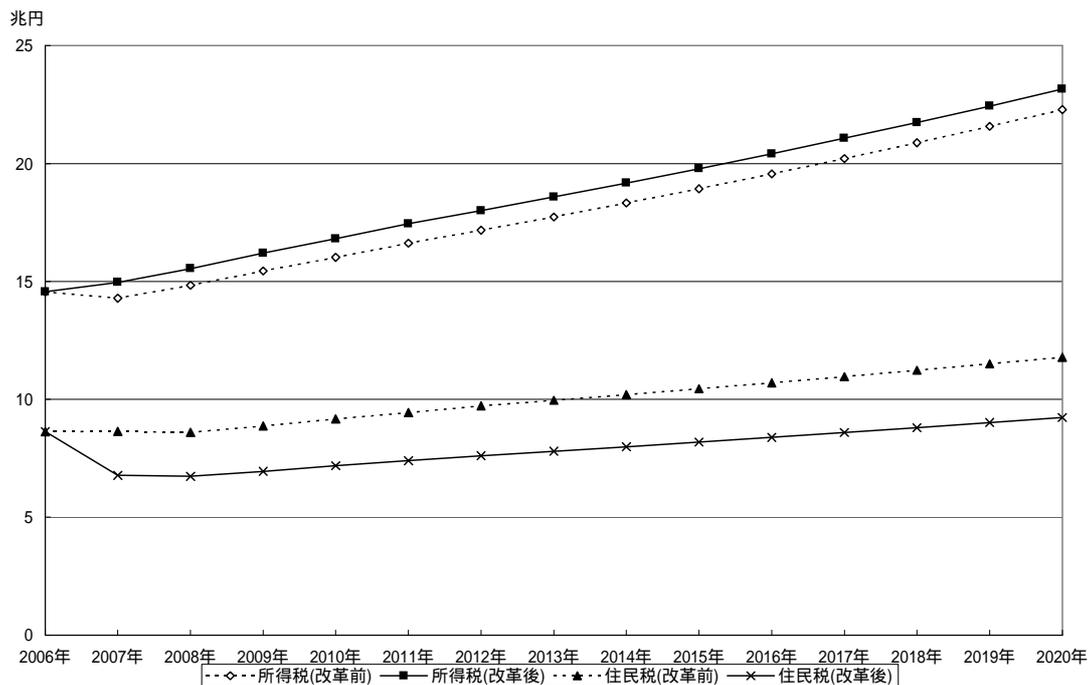


図3 三位一体改革前後の所得税・個人住民税の税収予測

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は、税制改革の効果を正確に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⁹⁾。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 2006 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¹⁰⁾。
- 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、2006 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 2007 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 2007 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、表 5 の値と、社会保障人口問題研究所による将来推計人口の 20 歳以上人口の予測値を使用した¹¹⁾。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 4 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¹²⁾、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¹³⁾。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¹⁴⁾。シミュレーションモデルにより、推計す

9) 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と 2007 年の実質賃金上昇率-0.78 %を用いて推計した。実質賃金上昇率には『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。

10) 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。

11) ただし、2008 年の名目賃金上昇率には、厚生労働省の『毎月勤労統計月報』の上半期の賃金指数の対前年度上昇率 1.76 %を用いた。

12) 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。

13) 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。

14) 個人住民税の所得割の計算に際しては、2007、2008 年の名目賃金上昇率は、地方財政計画の課税標準見込み額の対前年度増加率を使用した。

るのは所得割部分である。

図4は、シミュレーション・モデルを用いて、三位一体改革の効果を測定したものである。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ていることがわかる。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、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。

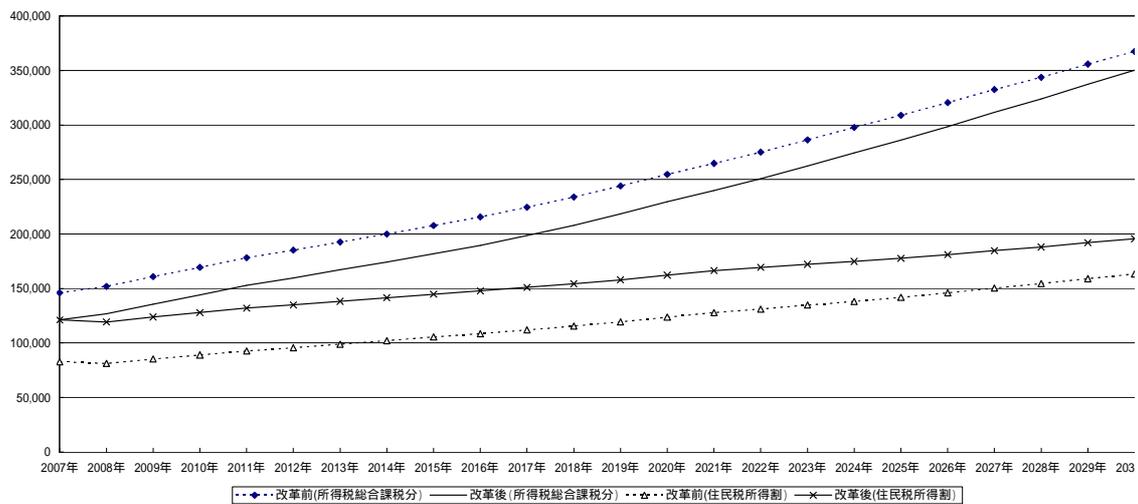


図4 シミュレーションモデルによる所得税、個人住民税の税収予測

本稿では、この税収推計モデルによる所得税(総合課税分)の税収に利子・配当・譲渡所得・退職所得など給与分以外の源泉徴収分の税収推計額を加えたものを所得税収の推計値とし、税収推計モデルによる住民税所得割の税収に、均等割りの税収推計額を加えたものを個人住民税の推計額とした。利子所得の将来税収の予測には、(10)式の税収関数を用いた。具体的には、2007年の補正後予算の利子所得税の源泉徴収税額から課税ベースとなる利子所得を逆算し、利子所得から利子率0.75%の仮定で2007年時点の金融資産残高を逆算した。2008年以降については、2007年時点の金融資産残高を表5の名目GDPの想定で伸ばし、表5の名目利子率の想定にもとづき利子所得を推計することで、税収額の予測値を求めた。配当、譲渡所得、退職所得の税収額については、2007年の補正予算額が表5の名目GDPの成長率で増加するものとした。個人住民税の均等割りについては、2008年の地方財政計画の税収額が成人人口の増加率で増加するものとした。成人人口の増加率には、『日本の将来推計人口(平成18年12月推計)』の中位推計を用いた。

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、

$$\ln(\text{所得税収}) = 1.711\ln(\text{名目 GDP}) - 10.345 \quad \overline{R^2} = 0.997 \quad (15)$$

(-93.804) (-42.357)

$$\ln(\text{個人住民税収}) = 1.388\ln(\text{名目 GDP}) - 6.840 \quad \overline{R^2} = 0.996 \quad (16)$$

(74.125) (-74.125)

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、

$$\ln(\text{所得税収}) = 1.916\ln(\text{名目 GDP}) - 13.173 \quad \overline{R^2} = 0.998 \quad (17)$$

(97.790) (-50.231)

$$\ln(\text{個人住民税収}) = 1.267\ln(\text{名目 GDP}) - 4.890 \quad \overline{R^2} = 0.998 \quad (18)$$

(61.585) (-17.754)

となる。

表 6 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	1.711	1.388
改革後	1.916	1.267

表 6 は、(15)式から(18)式で得られた税収弾性値をまとめたものである¹⁵⁾。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 年から 1965 年までのデータを用いて税収弾性値を計測し、所得税は約 2.2 であるとしている¹⁶⁾。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、税収弾性値は、およそ 2.1 としている¹⁷⁾。林(1997)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

15) この税収弾性値は、分離課税分も含めたものである。改革後税制のもとでは、所得税の総合課税分は、2.122、分離課税分が 1.024、個人住民税の所得割が 1.363 となる。

16) 藤田(1976)、70 ページ参照。

17) 齊藤(1989)、75 ページ参照。

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.法人税の税収関数と将来推計

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減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7である。

表7 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

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¹⁸⁾。法人税の税収関数は、以下のように定義した。

18) 財務省型の実効税率は、
$$\text{財務省型実効税率} = \frac{\text{法人税率}}{1 + \text{事業税率}}$$
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。

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

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。

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.204\ln(\text{実効税率}) + 0.892\ln(\text{法人所得}) - 3.892 \quad \bar{R}^2 = 0.920 \quad (19)$$

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

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、(20)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。

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.047\ln(\text{実効税率}) + 0.940\ln(\text{法人所得}) - 3.930 \quad \bar{R}^2 = 0.945 \quad (20)$$

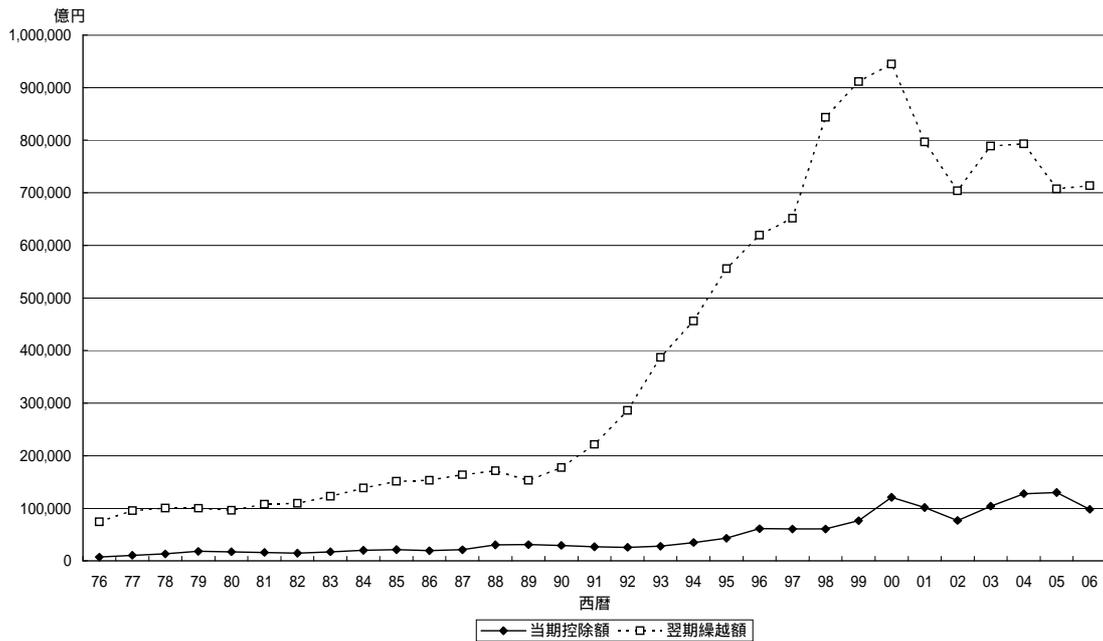
(1.230) (14.238) (-1.412) D.W. = 1.559

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

$$\ln(\text{法人税収}) = 1.081\ln(\text{実効税率}) + 0.365\ln(\text{法人所得}) + 3.301 \quad \bar{R}^2 = 0.776 \quad (21)$$

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

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。



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 5 欠損金当期控除額と翌期繰越額の推移

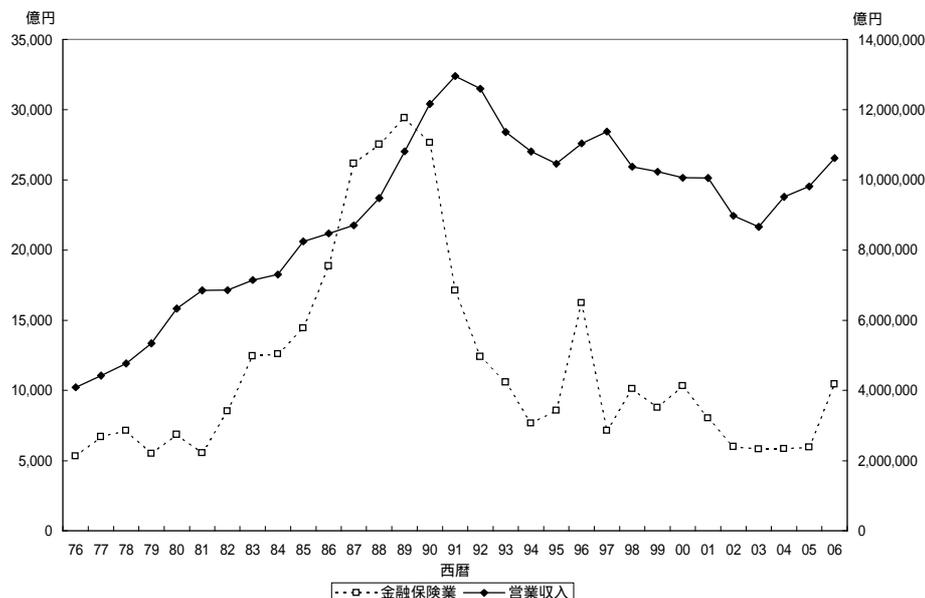
図 6

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 5 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¹⁹⁾。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、とりわけ不動産業と銀行での納税額の減少が指摘されている。

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 7 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。不良債権処理が終了すれば、法人税の税収弾性値は回復するものと考えられる。本稿での目的が税収の長期予測であることから、バブル崩壊前の税収関数である(20)式の弾性値が 0.96 であることを考慮して、税収弾性値 1 を

19)2004 年の改正以前は 5 年間の繰越控除であった。

仮定して法人税収の将来予測をおこなうこととした²⁰⁾。



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7 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

4.4.消費税の将来推計

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²¹⁾。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²²⁾。消費税の推計式には、

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

20)北浦・長嶋拓人(2007)も、法人税の税収関数については信頼できる推計結果が得られなかったため収弾性値1を仮定したシミュレーションをおこなっている。

21)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れる。

22)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。

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(22)式である。

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

$$(11.992) \qquad \qquad \qquad (45.936) \qquad \qquad (-2.419)$$

$$\bar{R}^2 = 0.998 \quad D.W. = 1.729 \quad (22)$$

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8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²³⁾。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8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。

23)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、国内取引では土地の譲渡、貸付など、社債、株式等の譲渡、支払い手段の譲渡など、利子、保証料、保険料など、郵便切手、印紙などの譲渡、商品券、プリペイドカードなどの譲渡、住民票、戸籍抄本等の行政手数料など、国際郵便為替、外国為替など、社会保健医療など、介護保険サービス、社会福祉事業など、お産費用など、埋葬量・火葬料、身体障害者用物品の譲渡、貸付など、一定の学校の授業料、入学金、入学検定料、施設設備費など、教科用図書の譲渡、住宅の貸付などの非課税品目が存在している。上記の から 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 から 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。

表 8 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%

備考)この表の消費税収の値には、地方消費税分が含まれている。

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。

4.5.その他の国税の将来推計

相続税の税収関数

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。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 9 をみると、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。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 9 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

$$\text{累進尺度 1 : 平均納税額} = + \text{平均課税価格} \quad (23)$$

$$\text{累進尺度 2 : 平均納税額} = + \text{平均課税価格}^2 \quad (24)$$

の 2 つの租税関数から得られる係数 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 10 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、(23)式、累進尺度 2 は(24)式の係数 の値となっている。

表9 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。

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。

$$\ln(\text{相続税収}) = 1.068 \ln(\text{課税価格}) + 1.128 \ln(\text{累進尺度1}) + 3.275 \ln(\text{累進尺度2}) \quad \bar{R}^2 = 0.975 \quad (25)$$

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

表10 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	0.00003920
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

$$\ln(\text{相続税込}) = 1.071\ln(\text{課税価格}) + 0.008\ln(\text{累進尺度 2}) + 1.959 \quad \bar{R}^2=0.947 \quad (26)$$

(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。これらの推計式を比較すると(25)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。

たばこ税の税収予測

1989年以降は、たばこには、従量税としての国のたばこ税、都道府県、市町村のたばこ税が、1998年以降は、たばこ特別税が課税されている。それに加えて従価税として消費税も併課されている。たばこの税収は制度的には

$$\text{たばこ税収} = \text{従量税率} \times \text{たばこ販売数}$$

となる。

表 11 たばこの税収額と税額の推移

	税収額(億円)					紙巻きたばこ1000本あたり税額				
	たばこ税(国)	たばこ特別税	道府県たばこ税	市町村たばこ税	合計税収	国	たばこ特別税	道府県	市町村	合計
1989年	9,612		3,175	5,650	18,437	3,126		1,129	1,997	6,252
1990年	9,959		3,605	6,358	19,922	3,126		1,129	1,997	6,252
1991年	10,157		3,654	6,453	20,264	3,126		1,129	1,997	6,252
1992年	10,199		3,664	6,481	20,344	3,126		1,129	1,997	6,252
1993年	10,298		3,713	6,567	20,578	3,126		1,129	1,997	6,252
1994年	10,398		3,742	6,618	20,758	3,126		1,129	1,997	6,252
1995年	10,420		3,783	6,691	20,894	3,126		1,129	1,997	6,252
1996年	10,798		3,800	6,723	21,321	3,126		1,129	1,997	6,252
1997年	10,176		2,477	7,990	20,643	3,126		692	2,434	6,252
1998年	10,462	788	2,313	8,136	21,699	3,126	820	692	2,434	7,072
1999年	9,050	3,123	2,764	8,671	23,608	2,716	820	868	2,668	7,072
2000年	8,755	2,726	2,815	8,652	22,948	2,716	820	868	2,668	7,072
2001年	8,614	2,698	2,768	8,509	22,589	2,716	820	868	2,668	7,072
2002年	8,441	2,596	2,705	8,313	22,055	2,716	820	868	2,668	7,072
2003年	9,032	2,318	2,778	8,538	22,665	3,126	820	969	2,977	7,892
2004年	9,097	2,444	2,826	8,680	23,048	3,126	820	969	2,977	7,892
2005年	8,867	2,498	2,752	8,453	22,570	3,126	820	969	2,977	7,892
2006年	9,272	2,170	2,848	8,750	23,040	3,552	820	1,074	3,298	8,744

備考：1989年の税率は4月1日以降。1998年のたばこ特別税は12月1日から実施。2003年、2006年の税率引き上げは、7月1日より実施。

出所）『財政金融統計月報(租税特集)』各年版より作成。

この従量税率には、表 11 に掲載した通常の紙巻たばこ等の税率以外に、旧 3 級品の紙巻たばこへの軽減税率が存在している。ただし、旧 3 級品の販売比率は低いため通常の紙巻たばこ税率と紙巻たばこ販売数でたばこ税収は、ほぼ説明できる。2006 年の紙巻たばこ販売本数 2700 億本に、2006 年のたばこ税(国、地方、特別)の年間平均税額 8,318 円を 1

本あたりに直して掛けると、税収推計値は2兆2,459億円となり、2006年の決算額2兆3,040億円との誤差は、581億円となる²⁴⁾。本稿の税収シミュレーションでは、従量税率にたばこ販売数をかけることで税収予測をおこなうことにした。

たばこの販売数は、たばこ価格や人口の動向に依存して変化していくことになる。紙巻たばこの販売数は、一人あたりの喫煙本数と喫煙者人口を乗じたものとなる。一人あたりの喫煙本数、喫煙者人口はいずれもたばこ価格により変動する可能性がある。そこでまず、一人あたりの喫煙本数(=紙巻たばこ販売数/喫煙者人口)と税込み実質たばこ価格、勤労者世帯の実質所得との間関係を推計してみた²⁵⁾。

$$\text{一人あたり数量} = 2.819 + 0.282 \text{ 税込み実質価格} + 0.730 \text{ 実質所得} \quad \bar{R}^2 = 0.043 \quad (27)$$

(0.736) (1.552) (1.662) D.W. : 2.694

この式をみるとわかるように、価格変数、所得変数ともに有意ではなく、決定係数も著しく低い。

表 12 たばこの販売本数、たばこ価格と喫煙率の推移

	紙巻たばこ 販売本数 (億本)	1日あたり 本数	たばこ税込平 均価格(円)	男子喫煙率 (%)	女子喫煙率 (%)
1989年	3138	26.4	224.80	61.1	12.7
1990年	3220	26.5	226.01	60.5	14.3
1991年	3283	26.4	227.45	61.2	14.2
1992年	3289	26.7	228.40	60.4	13.3
1993年	3326	26.9	229.31	59.8	13.3
1994年	3344	26.4	230.15	59.0	14.8
1995年	3347	26.1	230.57	58.8	15.2
1996年	3483	27.7	231.01	57.5	14.2
1997年	3280	26.3	239.09	56.1	14.5
1998年	3366	27.6	245.16	55.2	13.3
1999年	3322	27.0	257.89	54.0	14.5
2000年	3245	26.7	258.27	53.5	13.7
2001年	3193	26.3	258.40	52.0	14.7
2002年	3126	27.1	258.48	49.1	14.0
2003年	2994	26.3	274.14	48.3	13.6
2004年	2926	26.4	279.51	46.9	13.2
2005年	2852	25.9	279.79	45.8	13.8
2006年	2700	27.6	298.07	41.3	12.4

出所)日本たばこ産業『全国喫煙者率調査(平成19年)』、『財政金融統計月報(国内経済特集)』各年版より作成。

表 12 には、喫煙者一人あたり、1日の喫煙本数の推移が示されている。この表では 1

24)2006年は、たばこ税が7月に引き上げられたため、月数で加重平均して年間平均税額を求めた。

25)実質可処分所得には、『家計調査年報(総務省)』の勤め先収入から勤労所得税、その他の税、社会保険料を差し引き、消費者物価指数で実質化したものを用いた。

日あたりの本数は約 26 本から約 27 本で安定的に推移してきていることがわかる。つまり、この間のたばこ価格の上昇にもかかわらず、喫煙者は一日あたりの喫煙本数を減少させていないことがわかる。一方、特に男子の喫煙率が近年低下してきたことがわかる。つまり過去のたばこ税の引き上げは、喫煙率の低下をもたらしてきたものの、喫煙を継続した者の節煙効果はもたらさなかったことがわかる。そこで、本稿での税収シミュレーションでは、一人あたりの喫煙本数は、一定であるという仮定のもとでおこなった。さらに喫煙率については、男女とも 2007 年時点での喫煙率を固定して用いた²⁶⁾。

揮発油税(ガソリン税)の税収関数

表 13 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 13 である。揮発油税の税収関数には、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た。

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

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

$$\bar{R}^2 = 0.858 \quad D.W. = 0.666 \quad (28)$$

ただし、推計期間は 1976 年から 2005 年である。

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 2006 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・

26) 近年、たばこ税込み価格を 1000 円に引き上げる案が関心を呼んでいる。このような急激な価格引き上げが実現すれば、節煙効果と喫煙率の低下の双方が生じる可能性も考えられる。

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、貨物車のデータを手し、乗用車から軽自動車の保有台数を差し引いた²⁷⁾。軽自動車のみ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。

$$\ln(\text{自動車重量税税収}) = 1.05552 \ln(\text{乗用車} + \text{貨物車台数}) + 0.086354 \ln(\text{軽自動車台数}) - 10.9735$$

$$\begin{matrix} (38.3651) & & (8.35183) & & (-28.0325) \end{matrix}$$

$$\overline{R^2} = 0.992501 \quad D.W. = 2.1434 \quad (29)$$

この式の左辺の自動車重量税の税収には、特別会計分を含んだ税収を用いた²⁸⁾。

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。

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

$$\begin{matrix} (355.157) & & (-101.342) \end{matrix} \quad \overline{R^2} = 0.999 \quad (30)$$

$$D.W. = 1.116$$

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。税収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。

$$\ln(\text{石油石炭税収}) = 0.002 \ln(\text{燃料油}) + 2597.083$$

$$\begin{matrix} (0.235) & & (1.579) \end{matrix} \quad \overline{R^2} = 0.005 \quad (31)$$

$$D.W. = 0.267$$

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収関数を用いるのではなく、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。

27) 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手しすることができなかったために断念した。

28) 自動車重量税の税収のうち一般会計分は、2002 年以前は税収の 3/4、2003 年以降は 2/3 となっている。

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 1t までごとに 16 円、1 年分を一括納付する場合は、純トン数 1t までごとに 48 円となっている。推計期間について税率の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(32)式ようになった。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。

$$\ln(\text{とん税収入}) = 0.120 \ln(\text{純トン数}) + 2.941 \quad \bar{R}^2 = 0.514 \quad (32) \\ (5.627) \quad (10.937) \quad \text{D.W.} = 0.648$$

その他の国税税収

上記以外の税収は、酒税、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。

4.6. その他の地方税の将来推計

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、税収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、税収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 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。

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。

上記以外の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。

5.将来税収のシミュレーション

表 14 税収シミュレーションの手法および仮定

	名目経済成長率	名目賃金上昇率	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 相続税 揮発油税 揮発油税(特)	所得税(源泉給 与所得税)	たばこ税 酒税 自動車重量税 ²⁹⁾	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
地方税	事業税 不動産取得税 固定資産税 都市計画税 特別土地保有税	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 鉱区税 鉱産税 入湯税 狩猟税

本研究でおこなった税収シミュレーションの手法および仮定をまとめたものが表 14 である。将来推計に関しては、基本的には本研究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、たばこ税、自動車重量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³⁰⁾。航空機燃料税、とん税、関税、石油石炭税、石油ガス税、とん税、関税は、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。

上記のような想定のもとで、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 15 のようになる。総税収の弾性値は、1.114 であり、政府の用いている 1.1 とほぼ

29)自動車重量税の税収予測の際には、20 歳から 64 歳までの人口の増加率を用いて、税収関数の保有台数を推計し、税収関数に適用した。酒税、たばこ税については、20 歳以上人口の増加率を利用した。

30)人口成長率には国立社会保障人口問題研究所『日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計)』の 20 歳以上人口の増加率を用いた。たばこ税、たばこ特別税、道府県たばこ税、市町村たばこ税の税収の配分には、2006 年決算値での配分比率、0.41、0.10、0.12、0.38 を使用した。

同じとなるが、税目別には国税が 1.207、地方税が 0.984 となっており、国税の方が高くなることになる。

表 15 主要な税目別税収弾性値

総税収	1.114
国税	1.207
所得税	1.916
法人税	1.000
消費税	1.000
相続税	1.067
たばこ税(国)	-0.073
地方税	0.984
個人住民税	1.267
固定資産税	1.000
たばこ税(地方)	-0.073

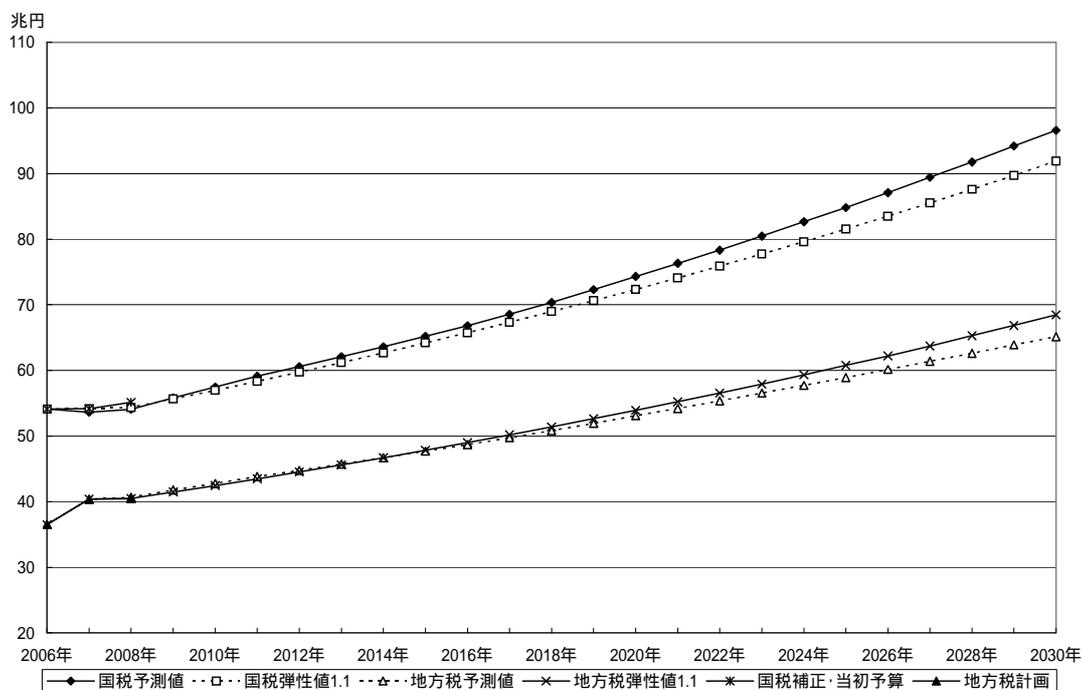


図 8 国税と地方税の税収の将来推計

次に、個別の税目の予測値を集計して国税収入・地方税収入の予測値を描いたものが図 8 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。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。一方、2030 年時点では、地方税については本稿の推計値が税収弾性値 1.1 のもとでの予測を大きく下回っていることがわかる。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。

6.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、1.114、国税については 1.207、地方税については 0.984 という値が得られた³¹⁾。国税と地方税では、所得税の税収弾性値が 1.916、住民税の税収弾性値が 1.267 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。基幹税である法人税については、税収弾性値 1 を仮定したシミュレーションしかおこなっていない。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

31) 本稿とほぼ同じ税収モデルを使用した橋本・呉(2008)では、総税収の弾性値が 1.07、国税が 1.154、地方税が 0.942 としている。この違いは、橋本・呉(2008)が所得税・個人住民税の税収推計に生産年齢人口の増加率を用いているのに対して、本稿では成人人口の増加率を用いていること、たばこ税の税収関数をより精緻化したことによるものである。

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ピ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]

- 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 租税・政府支出および社会保障の計量理論』勁草書房。
- 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,pp.25-44.
- 呉善充(2007)「国税・地方税収の将来予測 - 税収弾性値の検証 - 」『千里山経済学』第40巻第2号,pp.1-14.
- 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。
- 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.
- 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,pp.4-15.
- 齊藤慎(1989)『政府行動の経済分析』創文社。
- 中村洋一(1991)『SNA 統計入門』日本経済新聞社。
- 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.

橋本恭之・呉善充(2008)『税収の将来推計』, RIETI Discussion Paper Series 08-J-033.

林宜嗣(1997)「所得税制度と税収弾性値」『総合税制研究』NO.5,pp.197-212.

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『格差社会と財政 財政研究』第 3 巻第 2 部第 4 章所収.