

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

井 上 勝 雄
小 西 砂 千 夫

1. 問題意識

景気対策を盛り込んだ1993年度補正予算ほど目立たないが、1992年度の決算では少なくとも1兆円以上の歳入欠陥が発生する見込みと新聞報道されている。1992年度の補正予算では、景気対策の意味で建設国債の増額と財政投融资計画の増額が図られるとともに、景気の前予想以上の後退による歳入不足を予測して、一般会計の国税収入は当初予算の62兆5,040億円から57兆6,310億円に減額修正された。それにもかかわらず、本稿執筆時点では、補正予算での見込みをさらに1兆円以上も不足することが確実視されている。歳入欠陥を回避するためには決算調整基金を活用することになるが、それはわが国が最も厳しい財政運営を強いられていた昭和56年度以来、11年ぶりの事態であるという。国税と同様に、地方税収の落ち込みも大きく、1992年度の都道府県税収は93年3月末時点で14兆0,341億円であり、前年度実績に比べて1兆3,165億円下回っている。

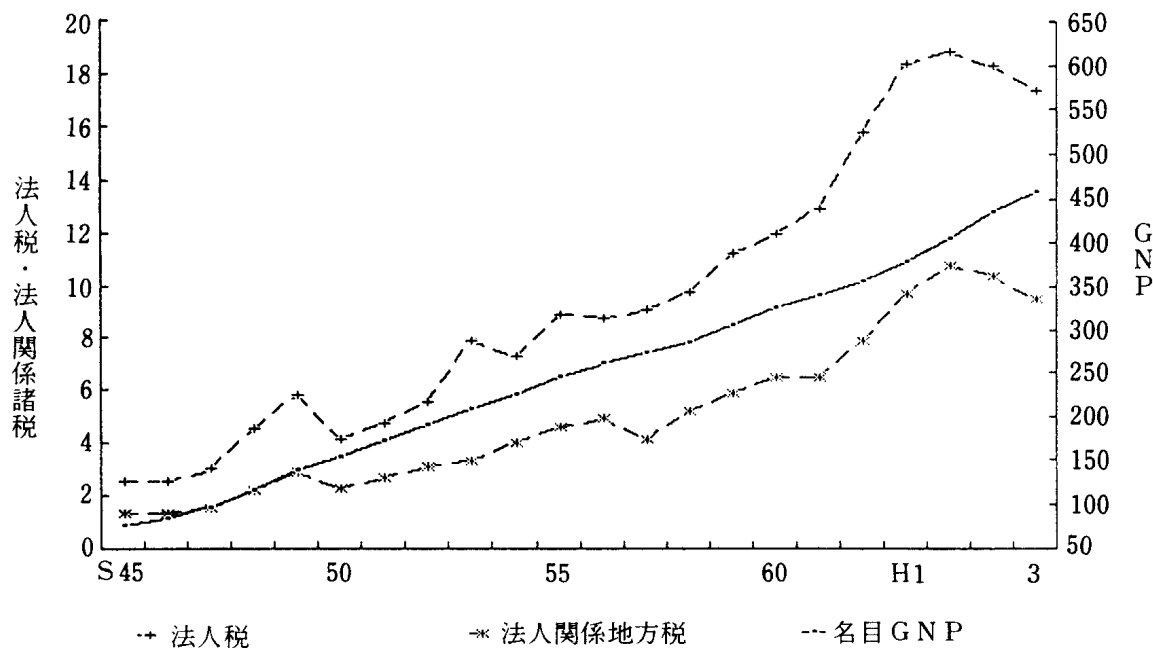
税収不足の理由は、国税では土地取引の低調さからくる所得税の落ち込みと、企業収益の悪化による法人税の伸び悩み、地方税収では事業税などの法人関係諸税の伸び悩みによる。今回の不況のような景気の後退が著しい時期に、税収が前年度実績を下回ることは、これまで何度か経験されてきた。その主因はほとんどの場合、法人税の大幅な落ち込みである。財政の経済安定機能に関

する古典的な議論にビルト・イン・スタビライザーといわれるものがある。そこで問題とされるのは、累進税構造をもつ所得税の景気変動に対する弾力的な税収の変化である。しかし、現実には、所得税ではなく法人税の方が景気変動に対してはるかに弾力的に変動する。こうした問題は経験的には知られているが、そのメカニズムを分析し、実証した例はあまり多くない。そこで本稿は、景気変動と法人税収の間のメカニズムについて理論的・実証的に分析し、その上で租税政策上の含意について検討する。

2. 景気循環と法人税・法人関係地方税の税収の変動

戦後、わが国において実質 GNP がマイナス成長したのは、昭和49年度の -0.2% 一度きりであり、名目 GNP でみると前年度を下回ったことは一度もない。しかし法人税収では、昭和45年度以降だけでも、50年度、54年度、平成3年度と過去3回も前年度実績を下回っている。道府県民税の法人税割、法人事業税、市町村民税の法人税割を合計した法人関係地方税では、昭和50年度、平成

図1 名目 GNP, 法人税, 法人関係地方税の推移 (兆円)



景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

3年度, 4年度が同様に前年割れとなっている。

GNPの変動に対して, 法人税, 法人関係地方税がきわめて大きな弾性値を示してきたことを表すのが図1である。図1は, 昭和45年度から平成4年度までの, 法人税, 法人関係地方税の実額の変動を表している。名目GNPのなめらかな動きとは異なり, 法人税, 法人関係地方税の税収は相当大きく変動している。ただし, 法人税, 法人関係地方税の場合は, 税率や課税ベースの規程の改正によっても変動するので, そうした制度変更による効果を取り除かなければ, 厳密には比較できない。本稿では実効税率の変化を次のようにして求めた。

法人関係諸税の税率が大幅に改正されたのは, 昭和45年度以降に限れば, 法人税が昭和63年度, 法人関係地方税は49年度であるが, 租税特別措置の手直しなど課税ベースの調整といった小幅な税制改正はほぼ毎年のように行われており, 税法上の税率の変遷だけでは実効税率の時系列的な動きは把握できない。また, 都道府県民税と市町村民税は法人税額への付加税であることから, 地方税法が改正されなくても法人税が変われば税収が変化するという側面もある。

そこで, 大蔵省と自治省が公表している「税制改正による増減収額(平年度)」を用い, 実効税率の変化率を次のように定義した。

$$\text{実効税率の変化率} = \frac{\text{税制改正による増減収額}}{\text{改正法による税収見込み} - \text{税制改正による増減収額}}$$

初期時点である昭和45年度を1とし, 上で求めた毎年の変化率を累積して掛けることで実効税率の変化を求めたのが表1である。昭和50年代には, 租税特別措置の改廃が小刻みに進められたので実効税率は徐々に上昇しており, 55年度には45年度に比べて法人税の実効税率は22.7%増, 61年度には45.8%増まで上昇し, その後, 消費税を含む大幅な税制改革によって平成2年度には32.4%増に低下している。地方の法人関係諸税についても同様に, 45年度に比べて55年度に17.6%増, 61年度には32.8%増にまで上昇し, その後, 平成2年度には29.2%増に低下している。

表1 実効税率の変化

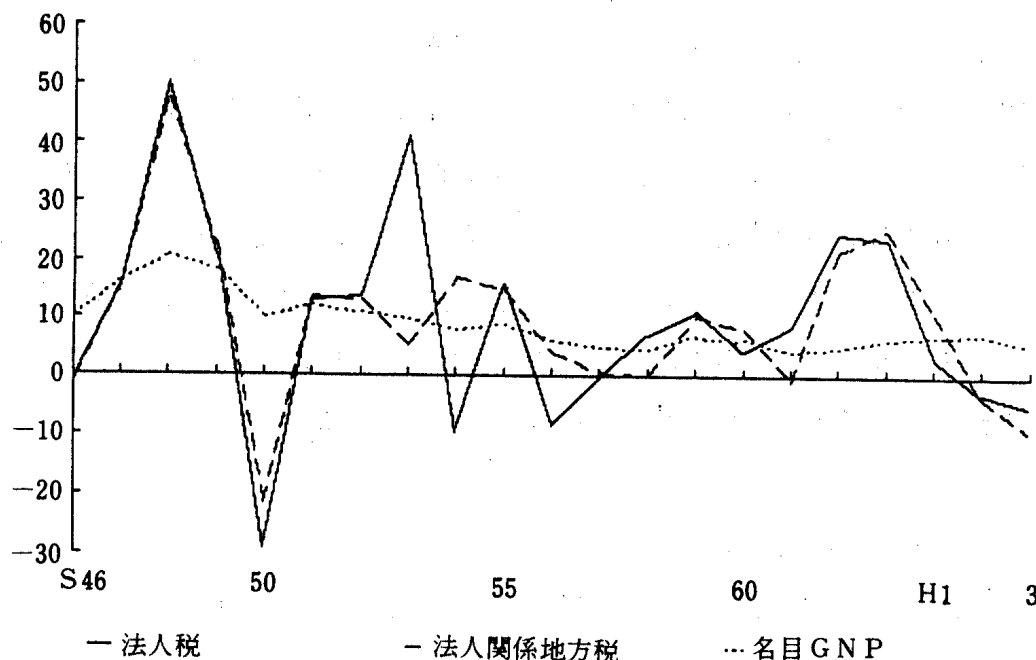
	法人税	法人関係 地方税		法人税	法人関係 地方税
45	1.0000	1.0000	56	1.3233	1.2077
46	1.0048	1.0043	57	1.3720	1.2424
47	1.0151	1.0143	58	1.3770	1.2567
48	1.0212	1.0114	59	1.4292	1.3020
49	1.0870	1.0719	60	1.4527	1.3228
50	1.0854	1.0714	61	1.4583	1.3275
51	1.1121	1.0958	62	1.4126	1.3147
52	1.1345	1.1188	63	1.3322	1.2917
53	1.1416	1.1317	1	1.3295	1.2924
54	1.1763	1.1621	2	1.3235	1.2939
55	1.2273	1.1761	3	1.3236	1.2939

こうした実効税率の動きによる影響を除外した上で、税金の変動を再度比較したのが図2である。ここでは法人税、法人関係地方税の税金に、上で求めた実効税率の増加率の逆数をかけて、対前年度増加率を計算している。一見していえることは、名目GNPの変化に対して、法人税、法人関係地方税の動きは、基本的に同じ方向であるが変動幅はずいぶん大きい。すなわち弾力性は1以上になっている。ここで例外的な動きを示しているのが、大幅な制度改正が行われた昭和53年度分の法人税である。

第1次オイルショック後の不況によって税金が伸び悩み、一方で景気刺激のための大型予算を組む必要があった昭和53年度予算において、大蔵省は赤字国債の発行を抑える目的から、「臨時異例の財政運営」(「予算編成方針」における表現¹⁾)として、5月分の税金を取り込み、その年度のみ13カ月分の税金を歳入とした。それまでの税金の会計年度への帰属は、会計年度内に納税義務が発生したのものについて、4月に国庫に納入されるものまでを、その会計年度分であるとされてきた。しかし、昭和53年度からはそれが5月に延長されることとなっ

1) このあたりの経緯については、参考文献 [6] に詳しい。

図2 名目GNP, 法人税, 法人関係地方税の対前年度増加率(%)



¹⁾ 1) そのために、3月決算の法人企業の法人税は、納税時期からみるとすべて前年度の税収となり、納税義務の発生と負担する年度が一致するという意味で、発生主義が徹底されることにもなった。

法人は会計年度を自由に設定でき、会計年度終了後の2カ月以内に、国税・地方税の法人関係諸税を申告・納税することとなっている。わが国の法人の場合、大手企業はそのほとんどが3月決算である。日本経済新聞社『会社年鑑』（1992年度版）に掲載されている上場企業2,210社のうち3月決算は67.1%の1,682社に達している。したがって、5月分の税収の取り込みは、法人税の大半を事実上1年分先食いしたことになり、したがって図2でも突出した伸び率を示している。

1) 昭和53年度予算の説明（国会提出資料）によると、この間の制度改正についてこのように説明されている。「昭和53年度の税収の伸び悩みを補い、財源の確保を図るとともに地方財政対策にも資するため、昭和54年度5月中に収納される税収について、年度所属区分を変更して、これを昭和53年度所属の歳入として受け入れることとし、所要の制度改正を行う（54年度以降においても、翌年度5月中に収納される税収については同様な取扱いとなる）。」

これに対して、法人関係地方税は納税された年度の税収として取り扱われるので、5月に納税された法人関係諸税の税収は、前年度の税収とはならない。したがって事実上、個人住民税などと同じ前年度課税となる。したがって、後述の法人関係諸税の租税関数の推計において、説明変数である所得的変数は、国税であれば当期のものを、地方税であれば前期のものを採用することになる。

さて、景気変動と法人関係諸税の税収変動との関連を確かめるために、以下の分析を行った。まず、名目 GNP、法人税、法人関係地方税の時系列的なトレンドを捕まえるために、次のような回帰分析を行った。

$$\text{税率調整済み法人税収} = -363,881 + 5,442.76 \text{ 西暦年度} \\ (-10.72) \quad (12.95)$$

標本期間：1970～91

$$R^2 = .888114 \quad S = 12507.2 \quad D.W. = .670587$$

$$\text{税率調整済み法人関係地方税} = -217,056 + 3,211.74 \text{ 西暦年度} \\ (-12.41) \quad (14.82)$$

標本期間：1970～91

$$R^2 = .91239 \quad S = 6447.94 \quad D.W. = .647859$$

$$\text{名目 GNP} = -11,844,200 + 178,347 \text{ 西暦年度} \\ (-55.23) \quad (67.15)$$

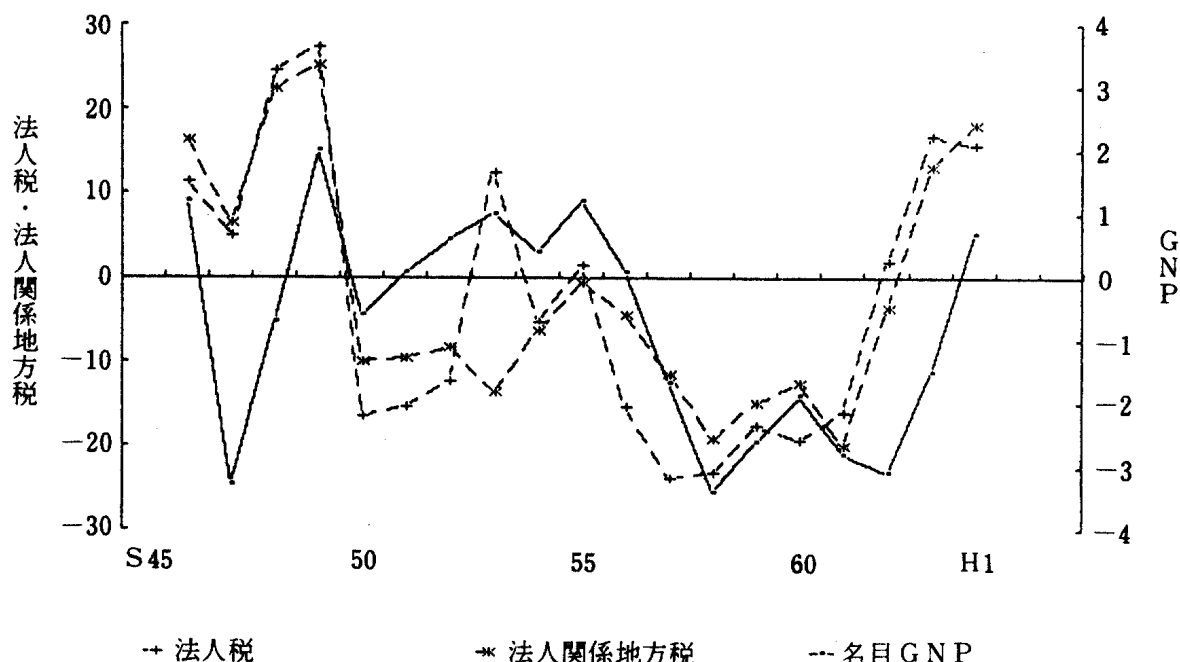
標本期間：1970～91

$$R^2 = .995364 \quad S = 79031.7 \quad D.W. = .407971$$

これらの計測結果と現実値との差をトレンドからの乖離とみなし、乖離幅の現実値に対する比率を求め図示したのが図3である。3つの乖離率の間には、法人税の53年度の特例による影響が認められる他は、ほぼ同じような動向を示している。ただし、乖離率のスケールは GNP と税収では10倍近く異なっており、税収の方が激しく変動している。すなわち、好不況によって GNP はトレンドから乖離するが、税収のトレンドからの乖離はそれ以上に大きく、不況期には前年度割れになるといった現象を引き起こすことが示されている。

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

図3 名目GNP, 法人税, 法人関係地方税のトレンド乖離率(%)



3. 法人税収の景気弾性値が大きくなる理由

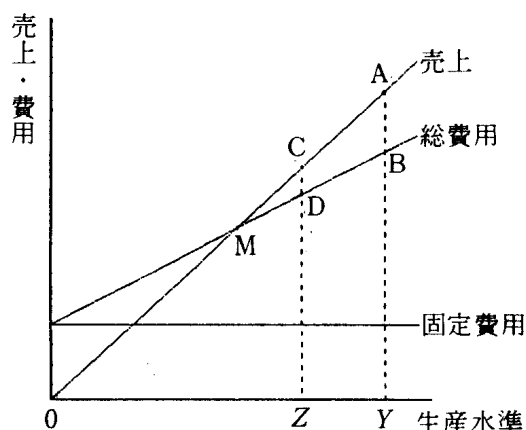
法人税収が景気に対して強い感応性をもつ理由は、以下のように考えられる。法人税の課税ベースである法人所得は、きわめて単純化すると、次のようにかかる。

$$\begin{aligned} \text{法人所得} &= \text{売上} - \text{原材料等の中間投入} - \text{支払賃金} \\ &\quad - \text{資本コスト (減価償却} + \text{支払利子} + \text{賃貸料等)} \end{aligned}$$

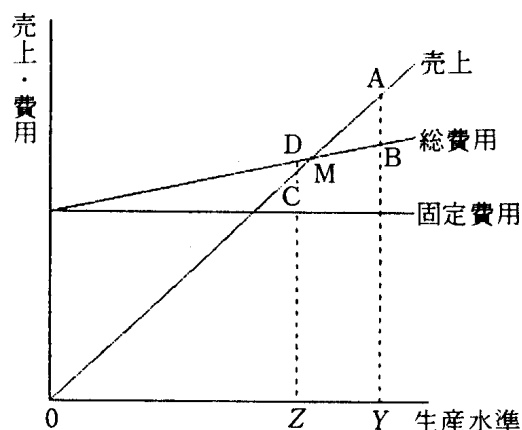
売上からの控除項目のうち、中間投入は売上に対してほぼ比例的であると考えてもよい。それに対して、短期的な景気の変動に対して資本ストックの調整は行われないうち、行われても遅れるので、資本コストは短期的には固定的であるといえる。また支払賃金も、最近では徐々に事情が異なってきたとはいえ、終身雇用と年功序列賃金という日本的雇用慣行のもとでは、短期的な景気変動に対してそれほど弾力的には変化しない。控除項目のうち、売上水準に対して固定的な部分が大きくなると、それだけ損益分岐点が上昇し、景気変動に対し

図4 景気変動と法人税の課税ベース

(a) 固定費用の割合が小さい場合



(b) 固定費用の割合が大きい場合



て法人所得は大きく振れることになる。

このことを図解すると図4のようになる。固定費用の総費用に対する割合が小さい(a)の場合には、生産水準がYからZへ低下すると、利潤はABからCDに低下するが、損益分岐点Mよりはまだ高い生産水準にあるので利潤は正である。ところが、固定費用の総費用に対する割合が大きい(b)の場合には、Yにおける利潤額ABが先と同じ水準であっても、売上がZに減少すると損益分岐点を割り込み、CとDの位置が逆転して赤字を計上することになる。わが国のように労働コストが固定的な場合では、法人が不況期に赤字を計上するケースはそれだけ多くなる。

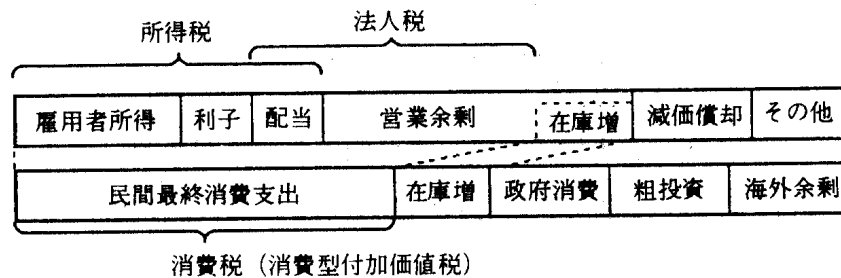
生産水準に対して支払賃金の非弾力的であれば、雇用者所得は不況期でもそれほど落ち込まず、分配GNPに占める雇用者所得が大きくなり、営業余剰は反対に小さくなる。他方、好況期には逆の現象が生じるはずである。昭和45年度以降の景気動向をCI一致指数の動きでみると、景気の山は昭和48年11月、52年1月、55年2月、60年6月、そして平成2年10月であり、景気の谷は昭和50年3月、52年10月、58年2月、61年11月である。これに対して、国民経済計算でみると、GNPに占める法人所得の占める割合は、ピークは昭和48年度、53年度、55年度、61～63年度であり、ボトムは昭和50年度、52年度、54年度であ

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

る。この2系列を比較すると、多少のずれはあるもののほぼ同じ動きを示している。

ところで、不況期に、分配GNPに占める営業余剰が低下し雇用者所得が大きくなる場合でも、名目GNPがマイナスにならない限りは、所得税と法人税の実効税率の違いはあるにしても、税金全体が大きく落ち込むことはないように思われる。しかし、現実には平成4年度の税金は、名目GNPが前年度割れしたわけではないのに、国税、地方税ともに3年度を下回る見込みである。このような事態を説明するメカニズムを考えてみよう。

分配GNPおよび支出GNPの内訳は次のように表される。



不況期には、減価償却や利子等はそれほど変化しないが、雇用者所得の割合は大きくなり、営業余剰の割合が小さくなる。さらに営業余剰のうち法人税の課税ベースの上では益金には算入されない在庫増（意図せざる在庫による）が拡大する。このように、不況期には法人税の課税ベースは極端に小さくなり、所得税と法人税を加えた課税ベースが、在庫増の分だけ前年度を下回る可能性さえ考えられる。一方、支出面では所得の合計額（雇用者所得+利子+配当+在庫増を除く営業余剰）が小さくなっているため、それに対応して民間最終消費支出も縮小しているが、その縮小幅は法人税の場合よりも小さいと考えられる。すなわち、消費を課税ベースとする税目の方が、法人税よりも景気変動性が低いことを示唆している。

財政学の教科書レベルの議論では、不況期には所得の伸びの鈍化から累進税である所得税の負担率が下がり、ビルト・イン・スタビライザーが働くとされている。しかし、わが国の場合には、所得税の伸びは景気にはむしろ非弾力的

であり、法人税の方が弾力的である。税収の変動は、財政運営上からは歓迎すべきではない。ところが、わが国の場合はもとより法人税のウェイトが高いために、景気による影響を受けやすい歳入構造になっている。景気に対する弾性値の低い課税ベースは、上の議論では雇用者所得か支出面での民間最終消費支出である。地方税の議論では、事業税の外形標準化を進め、現行の所得ベースから付加価値ベースへ課税対象を改めることが検討されているが、こうした方向での改革は税収の変動を緩和する効果があるといえる。

4. 法人税・法人関係地方税の租税関数の計測

財政の計量モデルでは、これまでさまざまなタイプの法人税の租税関数が計測されてきた。表2にその代表例として3例をあげた。

表2 法人関係諸税の推計例における関数型

[5]	法人事業税 = $a_0 + a_1 \times \text{法人事業税率} \times \text{法人所得} + a_2 \times [\text{法人事業税率} \times \text{法人所得}]_{-1}$
[1]	法人税 = $a_0 + a_1 \times \text{法人標準税率} \times (\text{在庫品評価調整前法人所得} - \text{配当軽課タミ} - \text{個人受取配当}) + a_2 \times \text{配当軽課税率} \times \text{個人受取配当}$
[2]	法人税 = $a_0 + a_1 \times (\text{法人税標準税率} \times \text{配当控除後法人所得} + \text{配当軽課税率} \times \text{個人受取配当}) + a_2 \times \text{法人税標準税率} \times \text{在庫品評価調整額} + \text{投資税額控除率} \times (\text{設備投資} + \text{住宅投資})$ ※法人所得等は前年度分と当期分にウェイトをつけて合成している

[] 内の数字は参考文献を示す。

参考文献 [5] における関数型は、税率×所得的変数を説明変数とする単純なものであるが、法人の会計年度と税額の帰属年度の複雑な関係を考慮してラグ付きの構造をとっている。[1] の推計期間は昭和53年度以前であり、したがってラグの問題は考慮されていない。むしろ支払配当と内部留保の間の法定税率の違いに注目している。[2] は、帰属年度の問題と支払配当と内部留保の間の法定税率の違いをともに考慮し、投資税額控除を説明変数に加えている。

これに対して筆者の一人が行った[4]では、以下の租税関数を採用している。

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

ln (法人税収)

$$= -19.6491 + 1.45448 \ln(\text{名目GNP}^*) + 1.44581 \ln(\text{国税の実効税率})$$

(-9.46) (15.82) (3.65)

$$+ 2.3679 \ln(\text{黒字法人割合}) + 0.251934(\text{ダミ}-53) - 0.205805(\text{ダミ}-65)$$

(7.79) (3.22) (-2.39)

標本期間：1970年度～1990年度

$$R^2 = 0.988328 \quad S = 0.0683759 \quad D.W. = 1.56754$$

※1977年以前はラグ付き，78年度以降は当期

ln (地方の法人税関係諸税収)

$$= +0.390624 + 0.039372 \ln(\text{名目GNP}-1) + 7.69351 \ln(\text{地方税の実効税率})$$

(0.17) (3.14) (10.02)

$$+ 2.14005 \ln(\text{黒字法人割合}) - 0.39417(\text{ダミ}-46-7)$$

(3.96) (-3.03)

標本期間：1970年度～1990年度

$$R^2 = 0.949801 \quad S = 0.144815 \quad D.W. = 0.87756$$

以上の計測と表2にあげた計測例とはいくつかの点で大きく異なっている。税率の時系列的な変化を推計に反映する際に，表2の例では法定税率を用いていたが，[4]は課税ベースの変化を含めて実効税率の変化として捉えている。その結果，配当軽減措置による法定税率の違いにさほど注意を払わなくてもよいといった利点がある。また，課税ベースとしては名目GNPを用いる点も，表2の例とは大きく異なっている。表2の例では所得的変数として法人所得等を用いている。前節までの議論で示したように，GNPに対する法人所得の分配率は，景気変動にきわめて感応的である。その点を考慮して，[4]では，黒字法人割合を景気動向を表す変数として説明変数に加えている¹⁾。表2にあげた文献

1) 全法人に占める黒字法人(利益経常法人)の割合は，昭和45年度では69.8%であったが，長期的には低下する傾向がみられる。それと同時に，景気の後退局面では一次的に下落する傾向もあり，ボトムの時期は昭和52年度，60年度であり，ピーク時は48年度，54年度および最近時である。

は、いずれも中長期の財政制度モデルを構築したものであり、そこでは短期的な景気変動は問題にされていない。しかし、もし短期的予測のための財政モデルであるならば、本稿で分析している景気による税収の変動を考慮する必要があるだろう。

ところで、税収予測をする場合に、上の関数式では黒字法人割合を知らなければならぬ。ところが、黒字法人割合は申告の結果として確定されるものであるから、数値が公表されるのも決算終了より1年以上も後になる。そこで、即時的に入手できる景気変動を表す指標と黒字法人割合の関係を結びつける推計式を計測した。そのことによって、法人税がGNPの水準だけでなく、景気変動にも弾力的であることが一層明確に示される。

ln(黒字法人の構成比)

$$= +7.43473 + 0.499417 \ln(\text{稼働率}) - 1.44351 \ln(\text{時間}) + 0.155081(\text{ダミ} - 63 - 65)$$

(7.50) (2.80) (-12.45) (3.80)

標本期間：1970年度～1990年度

$$R^2 = 0.898753 \quad S = 0.0476413 \quad D.W. = 1.33825$$

以下では、47都道府県別に、法人税および法人関係地方税の租税関数を計測する。関数型は基本的に[4]と同じものを用いているが、実効税率とGNPを別個の説明変数とするのではなく、あらかじめ掛け合わせて一つの説明変数とした点、府県別の稼働率のデータは入手できないので、景気動向を表す指標として有効求人倍率と生産指数を用いた点¹⁾が異なっている。計測期間は、法人税では制度改正後の昭和54～平成元年度とし、法人関係地方税は昭和50～平成2年度とした。

法人税の租税関数の推計結果は表3に示している。香川県の黒字法人割合の弾性値がマイナスを示している他は、すべて符号条件が満たされている。また、

1) 生産指数は『通産統計』から入手できるが、北海道だけはデータがとれない。また、景気指数として『工業統計表』から在庫/出荷額比率を作成して推計を試みたが、推計結果が思わしくなかったなのでここでは含めていない。

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

表3 法人税の租税関数の推計結果

	定数項		ln(名目GNP×実効税率)		ln(黒字法人割合)		決定係数
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	
北海道	-24.604	-5.997	1.869	9.325	1.587	5.453	0.896
青森	-15.049	-3.713	1.256	6.194	1.786	4.743	0.788
岩手	-14.050	-5.967	1.210	10.102	1.623	6.864	0.914
宮城	-14.014	-3.043	1.396	6.322	0.956	1.900	0.795
秋田	-11.510	-3.402	1.208	6.826	0.986	3.183	0.817
山形	-16.518	-4.112	1.301	7.441	1.660	3.398	0.843
福島	-11.934	-6.262	1.179	12.227	1.406	6.077	0.937
茨城	-22.455	-5.826	1.551	11.422	2.331	4.183	0.933
栃木	-22.329	-7.029	1.702	12.710	1.765	4.524	0.945
群馬	-8.635	-2.520	1.101	8.192	0.764	1.651	0.895
埼玉	-18.752	-7.448	1.368	13.218	2.160	5.968	0.946
千葉	-21.907	-8.206	1.546	13.172	2.227	5.715	0.947
東京都	-14.285	-8.118	1.247	24.311	1.892	5.890	0.984
神奈川県	-8.899	-1.669	1.170	5.656	0.562	0.807	0.785
新潟	-17.563	-6.971	1.436	11.868	1.710	6.758	0.933
富山	-21.078	-6.252	1.675	11.537	1.810	4.403	0.933
石川	-18.656	-5.214	1.586	9.405	1.506	4.112	0.904
福井	-13.915	-3.621	1.097	8.116	2.246	3.631	0.866
山梨	-28.337	-2.815	1.980	7.079	2.598	1.422	0.871
長野	-21.847	-5.983	1.542	11.445	2.460	5.370	0.948
岐阜	-19.766	-9.050	1.383	15.750	2.554	6.922	0.962
静岡県	-10.364	-6.127	0.985	14.787	1.717	6.603	0.956
愛知県	-9.852	-4.666	1.155	13.977	0.996	2.760	0.951
三重	-16.646	-7.845	1.307	13.548	1.929	5.308	0.952
滋賀	-11.340	-2.717	1.087	9.153	1.400	1.661	0.893
京都	-5.001	-1.259	1.057	5.108	0.127	0.410	0.744
大阪	-16.017	-3.623	1.317	9.205	1.942	2.540	0.893
兵庫県	-19.452	-5.711	1.187	9.948	3.309	6.125	0.909
奈良	-12.724	-3.335	1.307	10.617	1.029	1.478	0.926
和歌山	-17.894	-3.076	1.564	5.264	1.394	2.112	0.720
鳥取	-9.657	-3.855	1.002	7.835	1.303	4.066	0.861
島根	-20.616	-3.890	1.741	7.078	1.436	2.628	0.868
岡山	-17.645	-11.124	1.289	23.029	2.333	8.923	0.982
広島	-15.037	-5.770	1.408	13.230	1.191	3.308	0.948
山口	-19.313	-2.224	1.344	3.988	2.293	2.338	0.597
徳島	-13.564	-6.622	1.134	10.269	2.206	6.994	0.929
香川	-2.253	-0.446	1.252	5.868	-1.337	-2.039	0.880
愛媛	-15.181	-2.324	1.484	5.526	0.969	1.340	0.874
高知	-13.961	-2.759	1.259	5.053	1.529	3.166	0.705
福岡	-16.999	-4.204	1.499	8.950	1.220	2.868	0.907
佐賀	-17.608	-5.946	1.503	10.915	1.489	4.596	0.926
長崎	-10.715	-2.454	1.112	5.562	1.180	2.525	0.756
熊本	-14.515	-4.739	1.255	9.628	1.617	4.596	0.908
大宮	-15.683	-7.889	1.410	14.908	1.318	5.217	0.957
宮崎	-11.585	-3.001	1.104	6.042	1.435	3.303	0.775
鹿児島	-10.873	-2.764	1.077	6.197	1.353	3.206	0.797
沖縄	-12.726	-2.366	1.424	8.781	0.561	0.498	0.889

表4 法人関係地方税の租税関数の推計結果

	定数項		ln(名目GNP _{t-1} ×実効税率 _{t-1})		ln(黒字法人割合 _{t-1})		決定係数
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	
北海道	-14.708	-3.907	1.448	8.824	0.803	2.467	0.918
青森	-14.301	-3.721	1.355	8.615	1.126	2.471	0.893
岩手	-15.165	-7.274	1.432	16.227	1.084	4.280	0.960
宮城	-11.556	-6.572	1.275	18.345	0.811	3.573	0.970
秋田	-11.054	-7.031	1.276	18.391	0.642	3.704	0.975
山形	-14.014	-5.582	1.327	15.851	1.023	3.023	0.960
福島	-9.173	-5.775	1.280	18.513	0.193	0.973	0.981
茨城	-13.652	-4.129	1.306	13.525	1.218	2.391	0.963
栃木	-11.879	-4.859	1.283	14.391	0.873	2.759	0.968
群馬	-7.392	-3.194	1.123	13.879	0.356	1.127	0.976
埼玉	-11.406	-4.719	1.203	15.914	1.041	2.760	0.961
千葉	-15.019	-5.990	1.352	15.895	1.377	3.569	0.956
東京都	-11.207	-4.205	1.148	17.244	1.208	2.646	0.969
神奈川県	-11.134	-3.908	1.246	13.802	0.827	1.966	0.960
新潟	-14.351	-6.912	1.416	16.400	0.955	4.180	0.969
富山	-13.294	-5.267	1.347	15.618	1.021	2.645	0.960
石川	-12.394	-6.594	1.339	18.341	0.832	3.058	0.969
福井	-9.439	-3.532	1.289	17.997	0.314	0.616	0.969
山梨	-15.575	-5.178	1.436	20.876	1.347	2.284	0.982
長野	-10.483	-1.932	1.257	6.308	0.621	0.961	0.941
岐阜	-13.842	-5.757	1.312	17.793	1.248	3.013	0.965
静岡県	-8.525	-4.963	1.121	21.450	0.700	2.328	0.975
愛知県	-7.477	-3.366	1.069	16.880	0.673	1.626	0.957
三重	-16.213	-5.613	1.459	14.583	1.302	2.869	0.948
滋賀	-8.890	-2.794	1.129	14.887	0.756	1.179	0.951
京都	-4.760	-2.168	1.041	10.912	0.042	0.168	0.926
大阪	-11.489	-2.840	1.195	11.480	1.141	1.626	0.928
兵庫県	-12.804	-3.466	1.254	11.197	1.204	2.133	0.936
奈良	-13.293	-6.249	1.378	23.594	0.948	2.555	0.988
和歌山	-15.097	-4.727	1.509	11.155	0.949	2.326	0.928
鳥取	-11.375	-5.467	1.333	15.593	0.563	2.030	0.965
島根	-13.782	-3.337	1.468	8.602	0.698	1.462	0.942
岡山	-12.187	-3.561	1.238	10.491	1.133	2.344	0.932
広島	-12.937	-4.996	1.362	14.844	0.802	2.221	0.961
山口	-7.652	-1.147	1.174	4.480	0.198	0.285	0.832
徳島	-11.439	-5.893	1.345	15.990	0.681	2.537	0.967
香川	-14.535	-4.308	1.427	11.097	1.068	2.563	0.952
愛媛	-13.422	-4.027	1.468	11.615	0.575	1.429	0.977
高知	-7.389	-2.231	1.138	8.092	0.245	0.636	0.925
福岡	-13.936	-3.405	1.348	8.944	1.047	2.218	0.922
佐賀	-12.664	-5.287	1.366	14.281	0.776	2.701	0.972
長崎	-11.738	-4.953	1.341	13.373	0.576	2.294	0.974
熊本	-12.167	-5.386	1.308	14.945	0.785	2.952	0.979
大分	-10.641	-4.331	1.212	12.069	0.824	2.751	0.953
宮崎	-14.655	-4.999	1.414	12.627	1.073	2.745	0.951
鹿児島	-10.930	-4.229	1.296	12.794	0.537	1.769	0.973
沖縄	-7.012	-8.492	1.121	18.113	0.163	0.670	0.977

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

係数の有意性についてもいくつか低いものがあるが、おおむね満足のいく結果が得られている。

弾力性の大きさにはかなりの違いがある。所得弾力性（名目 GNP×実効税率に対する弾力性）では、比較的大きいのが山梨1.980、鹿児島1.930、北海道1.869であり、小さいのが静岡0.985、鳥取1.002、福井1.097などとなっている。景気弾力性（黒字法人割合に対する弾力性）でも府県間の格差は大きく、弾力性が高いのが鹿児島5.514、兵庫3.309、山梨2.598、岐阜2.554であり、低いのは京都0.127、沖縄0.561、神奈川0.562などとなっている。

法人関係地方税の結果は表4に示している。法人税の場合に比べて一般に決定係数も高く、すべての推計値で符号条件が満たされているなど、結果はきわめて良好である。推計された所得弾力性についても、法人税の場合よりはばらつきが小さく平均的である。1.4を超えている府県は、北海道、岩手、新潟、山梨、三重、和歌山、島根、香川、愛媛、宮崎などの大都市圏から比較的遠い地域である。反対に弾力性が小さく1.1未満の府県には愛知と京都があり、東京は1.148、大阪が1.195と大都市圏の弾力性が小さい。

一方、景気弾力性については、かなりのばらつきがある。1.2を超える景気変動に弾力的な府県は、千葉、茨城、山梨、岐阜、三重、兵庫といった東京、大阪、愛知の大都市圏の核都府県に隣接した地域ばかりである。逆に、景気弾力性が低く0.6以下の府県は、福島、群馬、福井、京都、鳥取、山口、愛媛、高知、長崎、鹿児島、沖縄など、一部の例外を除き過疎化の進んでいる地域からなっている。

次に、求人倍率や生産指数といった府県別の景気の状態を表す指標と、黒字法人割合との間の相関関係を推計したものが、表5・6である。表5は、説明変数と非説明変数をすべて対数に変換し、線型の推計式を用いて推計したケースであり、すべての府県で符号条件を満たし、比較的高い相関を示しているものが多くある。

西暦年度がいずれも高いt値を示し、いずれもマイナスの符号を示している

表5 黒字法人割合の推計結果（線型のケース）

	定数項		西暦年度		求人倍率		生産指数		決定係数
	係数	t値	係数	t値	係数	t値	係数	t値	
北海道	4.710	15.954	-0.028	-10.537	0.361	7.026			0.903
青森	4.427	4.910	-0.025	-7.375	0.190	4.051	0.194	1.112	0.825
岩手	4.015	15.520	-0.018	-7.473	0.328	7.223			0.847
宮城	3.518	4.494	-0.021	-5.809	0.288	6.127	0.159	1.194	0.856
秋田	4.161	4.135	-0.029	-5.556	0.214	3.802	0.282	1.632	0.763
山形	6.068	21.612	-0.031	-5.545	0.260	4.008			0.638
福島	4.443	15.677	-0.029	-8.244	0.268	5.691			0.812
茨城	3.890	7.410	-0.014	-5.471	0.174	6.637	0.081	1.056	0.885
栃木	3.487	4.755	-0.023	-6.468	0.241	6.596	0.214	1.822	0.918
群馬	4.809	16.110	-0.030	-9.066	0.286	5.928			0.844
埼玉	4.160	18.716	-0.015	-6.974	0.211	8.791			0.893
千葉	3.902	17.186	-0.013	-6.057	0.214	8.420			0.879
東京都	4.279	23.488	-0.017	-9.083	0.193	8.136			0.888
神奈川県	5.106	13.053	-0.020	-4.351	0.070	1.633			0.509
新潟	4.249	14.998	-0.026	-9.514	0.375	7.621			0.880
富山	4.508	28.109	-0.017	-9.187	0.175	8.492			0.884
石川	4.471	18.842	-0.022	-8.148	0.243	6.537			0.833
福井	4.754	35.363	-0.023	-11.309	0.222	9.527			0.891
山梨	4.088	22.392	-0.015	-8.360	0.193	7.340			0.863
長野	5.197	22.482	-0.029	-11.719	0.214	6.120			0.896
岐阜	3.810	21.105	-0.011	-6.244	0.193	9.777			0.894
静岡県	3.012	4.200	-0.011	-4.355	0.198	8.270	0.160	1.296	0.879
愛知県	3.387	15.156	-0.006	-2.726	0.185	9.200			0.871
三重	4.290	18.978	-0.014	-5.820	0.169	7.251			0.831
滋賀	3.992	19.081	-0.011	-5.104	0.169	6.766			0.807
京都	4.862	9.827	-0.020	-4.070	0.147	2.239			0.549
大阪	3.994	25.253	-0.010	-6.193	0.159	10.015			0.906
兵庫県	4.239	27.816	-0.013	-8.256	0.160	9.840			0.915
奈良	3.987	22.061	-0.011	-6.473	0.172	8.332			0.899
和歌山	3.899	20.522	-0.013	-6.757	0.213	10.062			0.904
鳥取	4.452	18.354	-0.022	-8.085	0.276	6.624			0.831
島根	3.830	5.299	-0.022	-7.277	0.144	3.322	0.261	2.013	0.875
岡山	4.488	20.853	-0.020	-8.888	0.204	7.654			0.885
広島	4.390	28.975	-0.017	-10.440	0.181	11.472			0.936
山口	5.421	23.662	-0.025	-10.453	0.202	6.646			0.897
徳島	4.287	24.350	-0.023	-10.755	0.251	8.635			0.893
香川	3.741	6.945	-0.019	-8.108	0.144	5.028	0.221	2.245	0.930
愛媛	4.040	5.688	-0.021	-8.389	0.154	4.712	0.186	1.387	0.934
高知	3.214	3.238	-0.020	-3.304	0.053	0.896	0.441	2.902	0.936
福岡	5.230	39.465	-0.024	-14.951	0.173	9.716			0.940
佐賀	4.192	5.699	-0.022	-6.677	0.153	4.415	0.207	1.668	0.866
長崎	5.089	19.604	-0.024	-8.812	0.196	5.044			0.845
熊本	5.194	27.884	-0.027	-12.368	0.225	6.993			0.906
大分	4.605	23.718	-0.027	-12.466	0.343	10.002			0.922
宮崎	5.079	41.419	-0.026	-15.081	0.242	10.416			0.933
鹿児島	4.926	7.139	-0.030	-6.489	0.248	5.893	0.103	1.220	0.886
沖縄	4.343	7.069	-0.018	-1.743	0.250	3.044			0.542

表6 黒字法人割合の推計結果（非線型のケース）

	a_1		a_2		a_3		a_4		決定係数
	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	
青森	4.650	6.631	-0.026	-7.997	0.364	2.938	0.846	6.299	0.839
岩手	3.569	4.498	-0.017	-5.063	0.397	3.208	0.856	3.881	0.842
宮城	3.748	5.691	-0.021	-6.442	0.412	4.104	0.785	4.523	0.856
茨城	3.979	8.500	-0.015	-5.683	0.239	3.858	0.722	3.278	0.885
栃木	3.602	5.533	-0.023	-7.024	0.433	4.789	0.517	3.235	0.925
長野	4.982	6.466	-0.029	-9.196	0.250	1.954	0.817	1.541	0.890
静岡	3.449	5.079	-0.012	-4.022	0.275	2.669	0.674	1.987	0.869
滋賀	3.986	7.553	-0.011	-4.038	0.169	2.276	0.995	2.497	0.793
大阪	3.960	16.940	-0.010	-5.048	0.162	6.874	0.986	13.978	0.900
大鳥取	3.891	5.677	-0.023	-7.585	0.393	3.539	0.386	2.350	0.883
香川	3.927	7.221	-0.019	-7.880	0.329	3.960	0.408	2.388	0.925
愛媛	4.244	6.499	-0.022	-8.892	0.303	2.893	0.578	2.346	0.933
高知	3.165	2.968	-0.018	-3.424	0.486	4.085	0.233	0.766	0.935
佐賀	4.426	6.736	-0.023	-7.096	0.322	3.294	0.667	3.586	0.871
大分	4.341	5.730	-0.026	-6.248	0.375	3.977	0.935	5.346	0.917
宮崎	5.144	11.030	-0.030	-7.515	0.313	5.737	0.911	13.197	0.895

備考) 関数型は次の通り。

$$\ln(\text{黒字法人割合}) = a_1 + a_2 \times \text{Time} + a_3 \times \ln(a_4 \times \text{求人倍率} + (1 - a_4) \times \text{生産指数})$$

のは、トレンドとして黒字法人が漸減してきていることを表している。利益計上法人の割合が趨勢的に減ってきていることは、企業経営の姿勢の長期的な変化の傾向を反映していると考えられるべきだろう。また、求人倍率は、いずれの府県でも黒字法人割合との明確な相関関係がみられる。しかし、その弾性値は府県ごとに異なっており、北海道や新潟で大きく、神奈川、高知では低くなっている。生産指数は、求人倍率ほどは黒字法人割合との相関関係は強くない、符号条件を満たし、有意な係数値が得られたのは表にあげた12県のみであった。

非線型の推計式を用いた表6のケースでは、景気指標としての生産指数と黒字法人割合との相関関係が表5の場合より強くなっており、16府県で符号条件をみたし有意な結果が得られている。推計式の作り方から、求人倍率と生産指数をパラメータ a_4 で一次結合させ、一種の合成景気指標を求めている。それと黒字法人割合との景気弾力値を示すのが、パラメータ a_3 である。ウェイトパラメータである a_4 の値は府県によって大きな差があり、栃木などでは生産指数が強く効いているが、滋賀、大阪、大分、宮崎では有意ながら生産指数の寄与

分はきわめて小さい。また、景気弾力性には16府県で大きな開きがあり、宮城、栃木、高知は景気に弾力的であり、反対に滋賀、大阪は景気によっては黒字法人割合はあまり変動しないとの結果が得られた。

以上のように、すべての府県で景気変動によって法人関係諸税の税収が弾力的に変動していることが確認された。しかし、景気弾力性や所得弾力性は地域ごとでさまざまな大きさであり、その違いを大都市圏であるとか地方圏であるといった点から説明できるケースは多いが、例外もまた多い。

5. 経済構造と法人税の変動

所得弾力性と景気弾力性の規模の違いは、基本的に産業構造の違いに由来すると考えるべきであろう。そこで、所得弾力性と景気弾力性を被説明変数とし、県民経済計算の府県内総生産に占める産業別の構成比と定数項を説明変数とする回帰式を推計した。府県内総生産のデータは昭和50年度と平成元年度の両方を用いている。推計結果のうちで、構成比のt値が1を超えるものだけを有意であるとして、表7に示した。

国税である法人税の弾性値には、産業構造との相関関係はほとんどないが、地方税の法人関係諸税は、とりわけ昭和50年度の産業構造との相関関係が認められる。このように納税地について厳密な分割基準が適用される地方税とそうでない国税とでは、相当異なった結果が示されている。

また卸小売業は、国税と地方税を問わず、また昭和50年度・平成元年度とも、景気弾力性が負であり有意であるとの結論が得られた。卸小売業の付加価値が府県内総生産に占める割合が大きい府県とは、中核的な性質をもった地域であり、そうした地域では税収が景気変動に対して相対的に非弾力的であることが示されている。昭和50年度の産業構造を説明変数とした法人関係地方税の推計結果をみると、係数がプラスであるのは農林水産業の所得弾力性とサービス業の景気弾力性であり、製造業、第2次産業、金融保険業、情報関連産業の所得弾力性と卸小売業の景気弾力性は、係数がいずれも負でありかつ有意となって

景気変動を考慮した法人税の租税関数の計測

表7 所得・景気弾力性と産業構造の相関関係

		法人税				法人関係地方税			
		所得弾力性 係数 t値		景気弾力性 係数 t値		所得弾力性 係数 t値		景気弾力性 係数 t値	
昭和50年	農林水産業					0.054	3.024		
	製造業					-0.045	-1.084		
	第2次産業					-0.191	-1.497		
	卸小売業			-0.767	-1.635			-1.238	-1.057
	金融保険業	-0.132	-1.130			-0.160	-2.087		
	サービス業 情報関連型産業							1.160	1.102
平成元年	農林水産業	0.026	1.061			0.052	3.408		
	製造業								
	第2次産業								
	卸小売業			-0.826	-1.87			-1.139	-1.026
	金融保険業					-0.085	-1.128		
	サービス業 情報関連型産業					-0.093	-1.366		

備考) 第2次産業=製造業+鉱業+建設業,

情報関連産業=サービス業+不動産業+金融保険業+運輸通信業

いる。製造業や金融業、情報関連産業は大都市圏ほど多く集積しており、こうした地域では所得規模が大きくなるほど所得弾力性が低下するという結果が得られた。大都市圏では多くの都市型産業が集積するが、集積すればするほど所得増加に対する税収の伸びは小さくなることを示している。

以上のことから、都市圏ではその経済規模が大きくなるにつれ税収の伸びは徐々に低下する一方で、商業の集積が進んでおれば景気変動に対する税収の変動幅は小さくなる。それとは逆に、地方圏では製造業や金融業、情報関連産業などの都市型産業の規模が大きくなるほど税収も伸びるが、商業機能が集積していなければ、景気に対して税収が大きく変動するという結果が得られた。

言い換えると、大都市圏は、税収の伸張性は小さいが変動のリスクが小さいという意味で、都市としての成熟がみられ、地方圏では税収の伸張性はあるが

変動するという意味で財政基盤は脆い。こうした結果が、地方税について特にいえるということは、租税政策上の問題を提起している。地方税は、より住民に密着した基礎的な公共サービスを提供するために用いられる反面で、フィiscalポリシーの機能は重視されないという原則に照らせば、地方税の税収が景気に対して感応的であることは、あまり望ましいことではない。地方税の課税ベースを所得から付加価値にウェイトを移すべきだという議論は新しいのものではないが、本稿の結論もそれを正当づける根拠を提供している。

(井上 勝雄 関西学院大学経済学部教授)

(小西砂千夫 関西学院大学産業研究所助教授)

【参考文献】

- [1] 市川洋・林英機・平井宏『財政制度モデルの研究』, 経済企画庁経済研究所研究シリーズ19号, 1969年.
- [2] 関西経済連合会『税制改革のマクロ経済分析－税財政モデルの開発と応用－』, 1986年.
- [3] 金子敬生「計量経済学的モデルによる地方財政の分析－東京都財政への応用(1)(2)」『商学論纂』(中央大学), 18巻1・4号, 1976年.
- [4] 小西砂千夫「本格的な景気低迷期に入った地域経済と地方財政」『税』48巻5号, 1993年.
- [5] 齊藤慎「地方財政モデル」『政府行動の経済分析』, 創文社, 1989年.
- [6] 長岡実『素顔の日本財政』金融財政事情研究会, 1981年.