

都道府県別の tax wedge と所得格差

坂 井 吉 良
坂 本 直 樹

政経研究 第四十八巻第二号（二〇一一年十月）

1. 序
2. 地方財政を考慮した tax wedge
3. データと都道府県の消費税率と限界税率
4. 都道府県の tax wedge
5. むすび

1. 序

Prescott (2002)、(2004) は、リアル・ビジネス・サイクル (RBC) 仮説に基づく動学的一般均衡モデルにカリブレーション手法を適用し、tax wedge、すなわち、税・社会保険料の実質的負担の違いが主要先進国の労働供給の違いを説明する最も重要な要因であることを主張した⁽¹⁾。これに対して國枝 (2008) は、労働供給の弾力性等に関する Prescott (2002)、(2004) を巡る論争を紹介しつつ、わが国における現実の労働時間の分析には、税・社会保険料よりも各種給付制度のもたらすインセンティブのほうがより重要であるため、Prescott のモデルはあまり有用でないとしている。

しかしながら、わが国における家計の主たる働き手である男性 (primary male worker) の数少ない実証研究として國枝 (2008) でも紹介されている Bessho and Hayashi (2008) は、労働供給関数のパラメータの推定結果に基づく、労働供給の補償弾力性の推定値が、線形労働供給関数の場合 0.38 – 0.82、CES 型労働供給関数の場合 0.93 – 1.00 という比較的高い値が得られることを示している。これは、余暇の機会

一四八（二八〇）

費用である賃金が下落すると、余暇を増やし、労働供給を減らす代替効果が小さくないことを意味している。もっとも所得効果が負の比較的大きな値をとることによりそれに相殺されるため、労働供給の非補償弾力性は大きな値とはならないものの（線形の場合で0.06－0.18、CES型の場合で0.14－0.21）、tax wedgeが労働供給を余暇に代替させるインセンティブに全く影響を与えないとまでは言えないと思われる。

坂井（2010）は、日本の税制が日本のマクロ・パフォーマンスに与える影響を解明することを目的として、日本のtax wedgeを推定した。ここで、tax wedgeは、Prescott（2004）と同様に、RBC仮説に基づくモデルにおいて代表的家計が直面する消費税率および労働所得に対する限界税率（以下、限界税率という）から定義され、マクロデータを用いて推定される。坂井（2010）では、消費税率についてはPrescott（2004）と類似の手法を採用することにより推定し、限界税率についてはOLSないしはGLSを用いて推定している。その結果、日本のtax wedgeは、1980年から1990年までは1.38であったが、1991年から2007年までは2.05であり、上昇傾向にあることを明らかにし、近年、日本の税制が労働インセンティブを弱める度合いが強まっている可能性を示した。

しかしながら、わが国では、都道府県間に所得格差があるとともに、財政制度を通じた地域間所得移転が行われており、都道府県間でtax wedgeが異なる可能性がある。したがって、都道府県間の差異を考慮して、tax wedgeによる労働供給の歪みを検証することにも意義があると思われる。

ところで、土居（2002）は、日本の地方財政制度の下での経済厚生がパレート最適な状態に比べて約14%低いというシミュレーション分析を提示した。これは安定成長期（1975－1994年）以降、地方部への社会資本が過大となっていることに基づくものであると指摘している。また、土居は北海道・東北、北陸・甲信越、中国・四国、九州といった地方部への人口が、パレート最適な状態に比べて過大であり、地域間の人口規模が、日本の厚生水準に多大な影響を与えていることを指摘

している (p.28)。しかしながら、この土居のモデルは、国税・地方税が一括固定税の形で課税されることを想定している。このことは、地域内における労働インセンティブに対して国税・地方税が与える影響を考慮していないことを意味する⁽²⁾。

このような問題意識に基づき本稿では、労働インセンティブに影響を与えると考えられる tax wedge を都道府県別に推定することを試みる。さらに、推定した tax wedge と所得格差との関係を解明する。前提とするモデルは、Prescott (2002)、(2004) のモデルをベースとしながらも、国家財政と地方財政の関係を明確にするために、地方公共財と地方税制を明示的に定式化する。

本稿の構成は以下のとおりである。第2節では、地方財政を考慮した tax wedge を示す。第3節では、県民経済計算等のデータから都道府県別に消費税率と限界税率を推定する。第4節では、都道府県別に tax wedge を推定し、それが所得格差とどのような関係にあるかを明らかにする。第5節は結論と今後の研究課題について述べる。

2. 地方財政を考慮した tax wedge

Prescott (2004) は、労働供給を予測するために、家計と企業の主体的均衡における変数間の関係を導出している。そこで、本節では、Prescott (2002)、(2004) のモデルに地方公共財を導入することを試み、家計と企業、さらには地方政府の主体的均衡における変数間の関係を導出する⁽³⁾。

ある都道府県について考える。代表的家計は以下の期待効用を最大化するように行動する。

$$(1) \quad u = E \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (\log c_t + \alpha_h \log(1-h_t) + \alpha_g \log g_t) \right\}, \quad 0 < \beta < 1, \quad \alpha_h, \alpha_g > 0$$

ここで、 u は代表的家計の効用水準であり、 c_t 、 h_t 、 g_t はそれぞれ私的財消費量、労働供給時間、地方公共財消費量である。なお、添え字 t は期間を表す。また、 β は割引因子である。効用関数において、 $(1 -$

h_t) は総時間を 1 に基準化して、代表的家計が余暇に充てる時間を表している。

代表的家計は t 期に資本 k_t を所有し、それを代表的企業に貸し出している。その資本は每期 δ だけ減耗する。一方で、 t 期に投資 x_t がなされる。したがって、 $t+1$ 期の資本は次式となる。

$$(2) \quad k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + x_t, \quad 0 < \delta < 1$$

また、家計の消費、投資及び一括税の支出総額が労働所得、資本所得および移転所得の所得総額と等しいことを意味する代表的家計の予算制約式は、次式で表される。

$$(3) \quad (1 + \tau_c)c_t + (1 + \tau_x)x_t + \tau \\ = (1 - \tau_h)w_t h_t + (1 - \tau_k)(r_t - \delta)k_t + T_t$$

ここで、 w_t は実質賃金率、 r_t は資本のレンタル価格、 τ は一括税の税額、 τ_c は消費税率、 τ_x は投資税率、 τ_h は労働所得の限界税率（平均税率ではなく、社会保険料率含む⁽⁴⁾）、 τ_k は資本所得税率、 T_t は移転所得である。なお、Prescott (2004) では代表的家計の予算制約式に一括税 τ が含まれないが、ここでは地方公共財を導入するために一括税 τ を含めている。

地方政府は、一括税のほか、消費税、投資税、労働所得税、資本所得税それぞれの一定割合を原資として地方公共財を供給する。したがって、地方政府の予算制約式を以下のように表される。

$$(4) \quad n_t \{ (1 - \eta_c) \tau_c c_t + (1 - \eta_x) \tau_x x_t + (1 - \eta_h) \tau_h w_t h_t \\ + (1 - \eta_k) \tau_k (r_t - \delta) k_t + \tau \} + s_t \\ = (1 - \mu_g) g_t$$

ここで、 n_t は人口である。 η_j ($j=c, x, h, k$) は各税目からの税収のうち国税となる割合を表す。 s_t は定額補助金であり、 μ_g は地方公共財に対する定率補助金の補助率である。

我が国の地方政府の課税自主権は制限されているものの、土居(2002)によると、固定資産税等によって一人当たりの税収を操作する余地がある程度残されている。本稿では、この操作可能な税収として τ を用いる。したがって、(2)式と(3)式において τ を消去すると、次式が得られる。

$$(5) \quad (1 + \eta_c \tau_c) c_t + (1 + \eta_x \tau_x) x_t + \left[\frac{1 - \mu_g}{n_t} \right] g_t \\ = (1 - \eta_h \tau_h) w_t h_t + (1 - \eta_k \tau_k) (r_t - \delta) k_t + T_t + \frac{s_t}{n_t}$$

(5)式は、代表的家計と地方政府の統合された予算制約式である。代表的家計と地方政府はともに、(5)式を制約条件として代表的家計の期待効用を最大化するように行動すると仮定する。それに対応するラグランジェ関数は以下のとおりである。

$$(6) \quad L = E \left\{ \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t (\log c_t + \alpha_h \log(1 - h_t) + \alpha_g \log g_t) \right\} \\ + \sum_{t=0}^{\infty} \lambda_t \left\{ \begin{array}{l} (1 - \eta_h \tau_h) w_t h_t + (1 - \eta_k \tau_k) (r_t - \delta) k_t + T_t + \frac{s_t}{n_t} \\ - (1 + \eta_c \tau_c) c_t - (1 + \eta_x \tau_x) x_t - \left[\frac{1 - \mu_g}{n_t} \right] g_t \end{array} \right\}$$

私的財消費量、労働時間、地方公共財供給量に関する(7)式の最大化のための一階の条件は以下のとおりである。

$$(7) \quad \frac{\partial L}{\partial c_t} = E'(\cdot) \frac{\beta^t}{c_t} - \lambda_t (1 + \eta_c \tau_c) = 0$$

$$(8) \quad \frac{\partial L}{\partial h_t} = -E'(\cdot) \frac{\beta^t \alpha_h}{1 - h_t} + \lambda_t (1 - \eta_h \tau_h) w_t = 0$$

$$(9) \quad \frac{\partial L}{\partial g_t} = E'(\cdot) \frac{\beta^t \alpha_g}{g_t} - \lambda_t \left[\frac{1 - \mu_g}{n_t} \right] = 0$$

λ_t を消去することにより、次式が得られる。

$$(10) \quad \frac{\alpha_h / (1 - h_t)}{1/c_t} = \frac{w_t}{\omega_h}, \text{ where } \omega_h \equiv \frac{1 + \eta_c \tau_c}{1 - \eta_h \tau_h}$$

$$(11) \quad n_t \frac{\alpha_g/g_t}{1/c_t} = \frac{1}{\omega_g}, \text{ where } \omega_g \equiv \frac{1 + \eta_c \tau_c}{1 - \mu_g}$$

(10) 式における ω_h は tax wedge と呼ばれ、1 以上の値をとる。これは、代表的家計の労働供給 1 単位から得られる賃金は税制によって $(1 - \omega_h^{-1}) \times 100\%$ 失われ、税金支払い後に w_t/ω_h となることを意味している。したがって、tax wedge は代表的家計の労働インセンティブに影響を与えている。(11) 式における ω_g はいわば地方公共財に関する tax wedge と呼ぶべきものである。この値は地方政府が地方公共財を供給するインセンティブに影響を与えている。

さらに、代表的企業の生産関数が $y_t = A_t k_t^\theta h_t^{1-\theta}$ (ここで、 A_t は全要素生産性、 k_t は資本ストック、 $0 < \theta < 1$) と表されるとすると、実質賃金が労働の限界生産物に等しいという、企業の利潤最大化のための条件は次式となる。

$$(12) \quad w_t = (1 - \theta) \frac{y_t}{h_t}$$

(10)、(11) 式と (12) 式から次式が導かれる。

$$(12) \quad h_t = \left[1 + \frac{\alpha_h}{1 - \theta} \frac{c_t}{y_t} \omega_h \right]^{-1}$$

$$(13) \quad g_t = \alpha_g n_t c_t \omega_g$$

(12) 式はある期間内において労働供給とその tax wedge が負の関係にあることを意味している。また、(13) 式はある期間内において地方公共財とその tax wedge が正の関係にあることを意味している。

以下では、都道府県別に労働供給に関する tax wedge である ω_h を推定するが、簡単化のため、消費税収および労働所得税収がすべて国の財源になると仮定する。これは $\eta_c = \eta_h = 1$ を仮定することに相当し、したがって、推定される tax wedge は $\omega_h = (1 + \tau_c)/(1 - \tau_h)$ となる。本稿では $\eta_c = \eta_h = 1$ を仮定することから、地方政府は一括税、投資税、資本所得税を原資として地方公共財を供給することになる。 $\eta_c = \eta_h = 1$

ではない一般的なケースについては今後の研究課題とする。

3. データと都道府県の消費税率と限界税率

本節では、内閣府の平成20年度の「県民経済計算」及び各都道府県の1996年度から2008年度の「県民経済計算」の「総生産勘定」、「一般政府の部門別勘定」および国税庁の課税データ等を利用して、都道府県の消費税率 τ_c と労働所得税の限界税率 τ_h を推定する。そして、その推定結果に基づき都道府県のtax wedgeを推定する。なお、東京都は「一般政府の部門別勘定」を推定していないために、tax wedgeを推定することができなかった。

各都道府県の住民が実質的に負担する消費税は、「県民経済計算」の「県民所得」項目の「生産・輸入品に課される税（控除補助金）」である。この消費税額と「県内総生産（支出側、名目）」の「民間最終消費支出」との比が消費税率 τ_c （付加価値税率）である。本研究では、次式に基づき都道府県の各年の消費税率を推定している⁽⁵⁾。

$$(14) \quad \text{消費税率 } \tau_c = \frac{\text{生産・輸入品に課される税} - \text{補助金}}{\text{民間消費支出} - (\text{生産・輸入品に課される税} - \text{補助金})}$$

この消費税率の標本期間の平均値が都道府県の消費税率 τ_c の推定値である。表1は都道府県の1996年度から2008年度の消費税率の平均値である。なお、1996年度から2008年度の消費税率の推定値は付表1に示されている。

表1の消費税率の推定値は、都道府県間に消費税率の大幅な格差が存在していることを示している。消費税率の平均値は14%であるが、奈良県の消費税率が最小の8.0%であり、最大は岡山県の20.9%である。その格差は12.8%であり、大幅なものと考えられる。消費税率の低い都道府県は、秋田県9.7%、埼玉県9.8%、北海道10.2%、高知県10.3%、徳島県10.9%、長崎県10.9%、長野県11%である。逆に、消費税率の高い都道府県は、和歌山県20.5%、大分県18.9%、三重県18.1%、大阪府18.1%である。なお、東京都は平均より高い17.0%である。

表 1 都道府県の消費税率

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県
10.2	11.9	11.6	16.4	9.7	11.3	13.4	16.9
栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県
12.5	13.7	9.8	11.8	17.0	15.9	14.9	14.7
石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県
14.4	14.8	10.7	11.0	13.7	16.3	16.9	18.1
滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
15.9	15.1	18.1	15.0	8.0	20.5	13.4	11.8
岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県
20.9	13.0	16.4	10.9	15.8	15.5	10.3	15.0
佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	全県計
13.9	10.9	10.8	18.9	12.4	11.8	15.4	14.7
平均	標準偏差			最小	最大		
14.0	2.9			8.0	20.9		

注：データは1996年度から2008年度の平均値。単位%。

(14) 式に基づく都道府県の消費税率の格差は、都道府県間に財・サービスの需要構造と供給構造が異なっていることが予想される。需要の価格弾力性が小さく、供給の価格弾力性が大きいほど、間接税課税による価格変化と税収は大きくなることが理論的に予想されるが、地域間の消費税率の格差と価格弾力性との整合性について、説得力ある事実を見出すことはできない。このような消費税率の大幅な格差が、都道府県間に存在していることは、広く薄く公平に租税負担を課すという消費税の課税原則と逸脱しているという指摘も可能である。したがって、このような税率格差を引き起こす背景要因を明らかにし、是正することも必要と考えられる。

一方、個人直接税の限界税率 τ_h の推定は、都道府県の経常税と社会保険料に基づいている。まず、労働所得税は各道府県において集計されている「県民経済計算」の「一般政府の部門別所得支出取引」項目の「所得・富に課される税」から推定している。この「所得・富に課される経常税」から「法人税」(国税庁)の「都道府県別課税状況」を

控除した税額が労働所得税の代理変数である。この労働所得税は労働所得以外の資産所得に対する課税額も含まれている。また、各道府県民が負担している社会保険料は、各道府県において集計されている「県民経済計算」の「一般政府の部門別所得支出取引」項目の「雇用者の強制的社会負担」を利用している。

以上の労働所得税と社会保険料の和が、各道府県民の負担している個人直接税の代理変数であり、この税額が労働所得に基づいて課税されているものと仮定する。そして、労働所得は「県民経済計算」の「雇用者報酬」を代理変数としている。

この個人直接税と雇用者報酬をそれぞれ労働所得税と労働所得の代理変数として、個人所得の租税関数を推定する。すなわち、租税関数の計量モデルは次式で表される⁽⁶⁾。

$$(15) \quad \text{個人直接税}_t = \alpha_h + \tau_h (\text{雇用者報酬}_t) + u_h$$

なお、 u_t は攪乱項である。この租税関数の雇用者報酬の係数が個人直接税の限界税率 τ_h である。1996年度から2008年度の時系列データを利用した46道府県の限界税率の推定結果が表2に示されている。

限界税率の推定結果は、標本期間が13年間と短く、かつ、この期間が「失われた期間」と表現されるように不況期という時代背景が重なったことから、不安定なものとなっている。また、労働所得税の限界税率と社会保険料の限界税率をそれぞれ別個に推定した場合、モデルは極めて不安定となった。それゆえ、労働所得税と社会保険料の和を個人直接税として、(9)式に基づき推定を行っている。

46道府県のうち限界税率の推定値が統計的に有意（有意水準10%）であったのは、半分の23道府県であった。有意ではなかった23道府県の推定値には、理論的整合を満たしていない、いわゆる、限界税率が負や1を超える推定値が6道府県において観察されている。北海道、茨城県、千葉県、奈良県、佐賀県の限界税率は負であり、長野県の限界税率は1を超えている。限界税率が負であることは、所得の増加（減

少)とともに、所得税や社会保険料が低下(増加)していることを意味している。この5道府県の雇用者報酬の推移は、増加傾向ではなく、一定ないしは減少傾向となっている。また、全国計(道府県の集計データ)の限界税率の推定値も0.096であり、不安定な推定結果となっている。坂井(2010)の1980-2007年度のマクロデータを利用したOLSによる労働所得の限界税率の推定結果は0.07、社会保険料のGLSによる限界税率は0.12であり、この両者の和0.19が個人直接税の限界税率の推定値である。この坂井(2010)の推定結果との比較においても、道府県の限界税率の推定結果は不安定である⁽⁷⁾。

限界税率の推定値が有意となった23県の限界税率の平均値は0.21であり、妥当な推定結果と考えられる。しかし、23県の推定値には大幅な格差が存在している。福岡県の0.07が最小であり、次に熊本県と鹿児島県の0.09となっている。一方、神奈川県と滋賀県の限界税率は極端に高い0.5であり、所得の増加の50%が個人直接税負担となっている。所得税が累進税率であることを踏まえるならば、都道府県の限界税率は都道府県の所得水準と最も密接な関係にあることが予想される。しかし、有意な限界税率の推定値と一人当たりの県民所得との相関係数は0.63であり、各県の所得水準と限界税率との間には、明確な関係が存在するとは言えない(表3参照)。このような格差の一つの背景として、資産への課税が影響しているものと考えられる。本研究では、地方税の所得課税と資産課税とを区別していない。このため土地・住宅などの固定資産税収が相対的に多くなる地方自治体の限界税率は高くなることが予想される。また、地域の産業構造が異なる場合、景気変動は地域一律ではなく、その変動幅や景気後退期や景気拡大期が異なることが予想されることから、都道府県の限界税率に差を生み出す原因と考えられる。

時系列データの雇用者報酬と個人直接税による限界税率の推定は、偏った推定結果となっている可能性が高い。したがって、限界税率の推定には、統計データの精査だけでなく、所得税法に基づく2つの適

用課税所得における個人所得の差とその個人の所得税収の差の比率を、所得シェアで加重平均した限界税率を推定することも必要である⁽⁸⁾。

表2 限界税率の推定結果

道府県	限界税率	決定係数	DW	道府県	限界税率	決定係数	DW
北海道	-0.00764 (-0.16)	-0.0883	1.347	青森	0.11061 (2.78)	0.0708	1.278
岩手	0.11166 (2.91)	0.3597	1.201	宮城	0.21621 (2.29)	0.3836	1.418
秋田	0.13181 (5.29)	0.6921	0.81	山形	0.0807 (1.07)	0.0128	1.057
福島	0.27499 (4.45)	0.6102	1.092	茨城	-0.0959 (-0.8)	-0.0313	0.605
栃木	0.159 (0.63)	-0.0528	0.762	群馬	0.0052 (0.07)	-0.0904	0.56
埼玉	0.0734 (0.83)	-0.0266	0.356	千葉	-0.1501 (-0.96)	-0.067	0.666
神奈川	0.495 (5.73)	0.726	1.63	新潟	0.1828 (3.51)	0.4856	1.318
富山	0.1514 (3.17)	0.4305	0.672	石川	0.2651 (2.77)	0.3566	1.052
福井	0.1701 (1.9)	0.1787	0.929	山梨	0.1562 (1.79)	0.1553	1.506
長野	1.1672 (2.83)	0.3689	1.49	岐阜	0.0605 (0.78)	-0.0336	0.834
静岡	0.0662 (0.83)	-0.0271	1.266	愛知	0.2202 (1.22)	0.0397	0.782
三重	0.2670 (1.52)	0.0982	0.605	滋賀	0.4951 (1.82)	0.1625	0.703
京都	0.1784 (1.64)	0.1242	1.531	大阪	0.0146 (0.21)	-0.0864	0.662
兵庫	0.1892 (2.01)	0.203	0.785	奈良	-0.0579 (-0.8)	-0.0304	0.602
和歌山	0.1730 (3.69)	0.5131	1.132	鳥取	0.1869 (4.11)	0.5698	0.745
島根	0.2367 (3.93)	0.5468	1.581	岡山	0.1643 (1.21)	0.0376	0.979
広島	0.0998 (1.76)	0.1479	1.165	山口	0.0870 (1.6)	0.116	1.385
徳島	0.2808 (30.03)	0.4055	1.359	香川	0.1757 (2.11)	0.2242	1.229
愛媛	0.1540 (1.42)	0.0782	0.978	高知	0.2084 (5.96)	0.7419	1.307
福岡	0.0695 (1.91)	0.1805	0.982	佐賀	-0.0112 (-0.2)	-0.0869	0.783
長崎	0.2541 (5.81)	0.7321	0.967	熊本	0.0931 (1.97)	0.1926	1.591
大分	0.2402 (4.7)	0.645	0.972	宮崎	0.0936 (1.75)	0.1474	1.054
鹿児島	0.0902 (1.86)	0.1696	1.409	沖縄	0.0788 (0.87)	-0.0203	0.752
全国計	0.0096 (1.49)	0.0917	0.411				

この適用課税所得に基づく限界税率と本研究における限界税率との乖離が予想されるが、様々な限界税率の推定結果を紹介している Mendoza, Razin and Tesar (1994) は、限界税率の水準は異なるが、その変化については極めて類似していることを報告している (p.317)。本研究の tax wedge の推定では、限界税率の変化よりも水準が問題となるので、時系列データと各適用課税所得に基づく限界税率の推定値の差は、日本の tax wedge の推定値に乖離を生じさせていることが予想されるが、各適用課税所得における個人所得と税収データの確保が困難であることから、時系列データに基づく推定を行った。

4. 都道府県の tax wedge

表3は、都道府県の消費税率と限界税率の推定結果に基づく、tax wedge の推定結果である。表には限界税率の推定結果が有意である23県の消費税率、限界税率と tax wedge が示されている。なお、47都道府県のデータは付表に示している。

23県の tax wedge の平均値は、1.48である。この値は、追加的労働供給1単位から得られる私的財の量が税制によって32% ($= (1-1.48^{-1}) \times 100\%$) 失われることを意味している。すなわち、課税によって68%分の私的財しか得られないことを意味している。この値は、Prescott (2004) が推定したアメリカ1.66、イギリス1.82、フランス2.6との比較において最も低い。また、坂井 (2010) が推定した日本の tax wedge 1.58 (1980 - 2007)、1.38 (1980 - 1990)、2.05 (1991 - 2007) のいずれよりも低い値となっている。

しかし、個別的に tax wedge をみると、最小である熊本県は1.22であり、最大は神奈川県と滋賀県の2.29であり、大きな地域間格差が存在している。この tax wedge の格差は以下のことを表している。すなわち、熊本県民は、追加的労働供給1単位から得られる私的財が、税制によって18% ($= (1-1.22^{-1}) \times 100\%$) 失われ、82%分の私的財が得られるのに対して、神奈川県と滋賀県の県民は、それが56% ($= (1-2.29^{-1}) \times$

100%) 失われ、44%分の私的財しか手に入れることはできないということである。このように熊本県を含めて tax wedge が 1.27 以下の県は青森、岩手、秋田、福岡、鹿児島 の 6 県があり、これらの県と神奈川県・滋賀県の格差は 2 倍近いものとなっている。この推定値は過大推定の可能性も否めないが、課税制度が労働インセンティブに与える影響は都道府県ごとに大きく異なる可能性を示唆するものである。

また、tax wedge の地方の平均は、東北 5 県 1.37、北陸 3 県 1.43、四国 3 県 1.45、九州 4 県 1.35 である。このように地方の tax wedge は都市圏との比較において低い推定結果となっている。このことは、雇用人報酬の水準と所得税・社会保険料の負担制度から理論的に予想されたことであるが、重要なことは、低い地域と高い地域の格差である。土居 (2002) は北海道・東北、北陸・甲信越、中国・四国、九州といった地方部への人口が、パレート最適な状態に比べて過大であったという、分析結果を提示している (p.28)。この土居の分析結果とわれわれの tax wedge の推定結果は整合的である。すなわち、財政制度の結果として、都市部は地方部と比較して tax wedge が高く設定されており、労働供給インセンティブが弱められている可能性がある。この分析結果を踏まえるならば、「今後の財政制度改革は、都市部から地方部への財政移転を助長する制度 (主に地方交付税制度) を廃止し、都市部の住民が租税負担に応じた行政サービス (公共財) の便益を享受できる制度 (各地方政府に対する実質的な課税自主権を与える地方税制) を確立することが求められる」(土居 (2002)、p.31)、という提案が支持される⁽⁹⁾。

表 3 には税率以外に主要経済指標が提示されている。県民所得と雇用人報酬は、市場によって決定された所得である。1 人当たりの県民所得が最低である長崎の 223 万円と最高の神奈川県の 333 万円とでは、1.4 倍の格差がある。また、1 人当たりの実質雇用人報酬では、最低の秋田の 392 万円と最高の神奈川の 558 万円では、同様に 1.4 倍の格差がある⁽¹⁰⁾。このような地域間の所得の不平等を是正するために財政からの様々な措置が執られてきた。その政策の集約的結果が tax wedge とみ

なすことができる。

表3 各県のtax wedgeと主要経済指標

都道府県	限界税率	消費税率	Tax wedge	県民所得	雇用者報酬	tax wedge で除した 県民所得	tax wedge で除した 雇用者報酬
青森	0.1106	0.1192	1.2584	2358.3	4145.1	1874.0	3293.8
岩手	0.1117	0.1163	1.2566	2447.3	4211.4	1947.6	3351.5
宮城	0.2162	0.1637	1.4847	2647.4	4731.1	1783.1	3186.6
秋田	0.1318	0.0968	1.2633	2405.7	3918.3	1904.3	3101.7
福島	0.2750	0.1343	1.5645	2831.8	4495.0	1810.1	2873.2
神奈川	0.4950	0.1588	2.2947	3333.6	5581.7	1452.7	2432.4
新潟	0.1828	0.1492	1.4062	2766.3	4585.0	1967.2	3260.5
富山	0.1514	0.1469	1.3515	3167.8	4826.4	2343.9	3571.1
石川	0.2651	0.1441	1.5567	2978.0	4520.1	1913.0	2903.6
福井	0.1701	0.1479	1.3831	2844.2	4543.5	2056.4	3284.9
滋賀	0.4951	0.1587	2.2949	3222.3	4731.2	1404.1	2061.6
兵庫	0.1892	0.1498	1.4181	2896.8	5190.1	2042.7	3659.9
和歌山	0.1730	0.2048	1.4568	2555.2	4799.1	1754.0	3294.3
鳥取	0.1869	0.1344	1.3952	2478.6	4437.7	1776.5	3180.7
島根	0.2367	0.1182	1.4650	2473.5	4388.7	1688.4	2995.8
徳島	0.2808	0.1092	1.5423	2834.3	4426.8	1837.7	2870.2
香川	0.1757	0.1577	1.4044	2755.0	4879.6	1961.7	3474.6
高知	0.2084	0.1031	1.3936	2266.5	4922.0	1626.4	3531.9
福岡	0.0695	0.1496	1.2355	2728.0	4753.2	2208.0	3847.3
長崎	0.2505	0.1088	1.4865	2228.8	4167.5	1499.4	2803.7
熊本	0.0931	0.1084	1.2222	2333.4	4463.2	1909.1	3651.7
大分	0.2402	0.1888	1.5645	2667.8	4499.4	1705.2	2876.0
鹿児島	0.0902	0.1183	1.2291	2279.5	4238.1	1854.6	3448.1
平均	0.2086	0.1386	1.4751	2673.9	4585.0	1812.7	3108.2
標準偏差	0.1065	0.0269	0.2753	307.3	356.8	218.1	404.3
最小	0.0695	0.0968	1.2222	2228.8	3918.3	1404.1	2061.6
最大	0.4951	0.2048	2.2949	3333.6	5581.7	2343.9	3847.3

- 注1. 県民所得は県民1人当たりの実質県民所得（千円）
 2. 雇用者報酬は、労働者1人実質雇用者報酬（千円）
 3. 県民所得と雇用者報酬は、名目額をデフレーターで実質化している。
 県内総生産（生産側、デフレーター：連鎖方式）

表3の tax wedge の推定結果の長崎 1.49、秋田 1.26、神奈川 2.29 を利用すると、1人当たりの県民所得は、長崎県は 223 万円が税制によって 73 万円失われ 150 万円に、神奈川県は 333 万円が 188 万円失われ 145 万円となる。また、1人当たりの実質雇用者報酬では、秋田は 392 万円が税制によって 82 万円失われ 310 万円に、神奈川は 558 万円が 315 万円失われ 243 万円となる。この結果、神奈川県は 1 人当たりの県民所得は、1 位から 10 位に下げ、長崎県は最下位 23 位から 21 位になっている。また、神奈川県は 1 人当たりの雇用者報酬は、1 位から 22 位に下げ、秋田県は最下位から 15 位に順位を上げている。滋賀県も神奈川県と同様に順位を下げている。滋賀県の tax wedge 調整後の県民所得は、322 万円が 182 万円失われ 140 万円に、実質雇用者報酬は 473 万円が 167 万円失われ 206 万円となり、いずれも最下位となっている。

また、所得分配の不平等の是正は、所得の平準化を実現することにあるが、標準偏差を確認すると、1人当たりの県民所得は、31 万円から 22 万円に縮小しているが、1人当たりの雇用者報酬は、36 万円から 40 万円に逆に拡大している。このことは、日本の財政制度による所得再分配成策が、所得分配の是正ではなく、不平等を拡大させている可能性を示唆するものである。

各県の 1 人あたりの実質雇用者報酬は、tax wedge で租税負担を考慮すると、その順位が大幅に変わり、かつ、標準偏差が大きくなる。これは、日本の財政制度が過度の所得再分配を行い、資源配分を歪めていることを示唆するものである。

土居 (2008) は、中央政府と地方政府の資金の流れに基づき、都道府県ごとの純便益を推定している。この土居の純便益は、日本の課税制度および地方財政制度に基づいて、国税の納税額と国から地方に配分されている受取額 (地方譲与税、地方交付税、国庫支出金) から算出したものである⁽¹¹⁾。1990 - 2003 年度では、北海道は純便益が 41.9 万円であり、納めた国税よりも、41.9 万円多く受け取っていたことになる。東京都は -134 万円であり、受取額を超えた国税を 134 万円支払っていた

ことになる⁽¹²⁾。このような地域間の所得再分配政策は、近年、都市部の納税者の負担が増し、地方部の住民の「ただ乗り」が助長されていると土居は指摘している。この土居の純便益は、課税後に移転所得を調整した可処分所得であり、tax wedge の代理変数の一つと考えられるかもしれない。土居が提案しているように、地域政策、特に所得再分配政策は tax wedge や純便益のような客観的な指標に基づいて立案・提案することが必要と考えられる⁽¹³⁾。

5. 結び

Romer (2010) は、経済活動から得られる私的収益と社会的収益を調整するような制度や政策を社会的基礎資本 Social infrastructure と呼んでいる (p.164)。また、Hall and Jones (1999) によると、社会的基礎資本は、個人が熟練を蓄積し、企業が資本を蓄積することによって、財・サービスを生み出す経済環境を決定する制度や政府の政策を意味するとし、そのような社会的基礎資本は価格を適正にしている (p.84)。この意味で課税制度は社会的基礎資本であり、tax wedge は課税制度が資源配分をどれだけ歪めているかを示す指標とみなすことができる⁽¹⁴⁾。tax wedge が資源配分をあまり歪めないという意味で適正であるならば、それは経済主体のインセンティブに影響を及ぼし、社会は多くの便益を得ることができると考えられる。

われわれは都道府県別に tax wedge を推定することを試みた。その結果、47 都道府県のうち 23 県で安定的な結果が得られ、少なくともこの 23 県に関しては tax wedge に大きな格差が存在していることが明らかになった。具体的には、1 人当たり県民所得や雇用者報酬は、tax wedge で租税負担を考慮することによって、その順位が大きく入れ替わり、雇用者報酬に関しては標準偏差が小さくなっているのではなく、逆に大きくなる。このことから、わが国の財政制度は過度な所得再分配を行うことによって資源配分を歪めている可能性が示唆される。

最後に、今後の研究課題について述べる。第一に、本稿では、国税

による資源配分の歪みは考慮したが、地方税による資源配分の歪みは単純化のため考慮しなかった。しかし、現実の税制では、地方税体系の中にも所得課税や消費課税があり、本来はこうした歪みを考慮する必要がある。第二に、地方財政においてしばしば指摘される地方における地方公共財の過大供給問題に対して、tax wedge がどのような影響を与えているか実証分析により明らかにすることである。第三に、本稿では、労働所得税率の推定を都道府県別に行ったが、分析期間が短いことから、本来はパネルデータ分析を行う必要があると考えられる。以上、三点が今後の研究課題である。

- (1) Prescott (2002)、(2004) の論文の概要は、坂井 (2010) と國枝 (2008) を参照。Prescott の論文への批判と反論については、國枝 (2008), p.52-59 参照。
- (2) 土居 (2002)、p.11, p.13 及び p.14 の地方政府、家計及び国の予算制約式参照。
- (3) Prescott (2002)、(2004) の基本モデルについては、坂井 (2010) 参照。
- (4) 労働所得への課税は累進税であり、労働所得の限界税率は、次式で定義される。

$\tau_h = dT(w_t h_t) / d(w_t h_t)$ 、なお、 $T(w_t h_t)$ は一般的な租税関数である。Prescott (2002), p.7, (2004), p.4, 坂井 (2010), p.811 参照。

- (5) Prescott (2004) の消費税率 τ_c の推定は次式に基づいている (p.6)。

$$\text{消費税率 } \tau_c = \frac{\text{消費の純間接税}}{\text{民間消費支出} - \text{消費の純間接税}}$$

$$\text{消費の純間接税} = \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3} \frac{\text{民間消費支出}}{\text{民間消費支出} + \text{民間投資}} \right) \text{純直接税}$$

また、坂井 (2010) の推定式は次式によって推定している (p.804)。

$$\text{消費税率 } \tau_c = \frac{\text{生産・輸入品に課される税} - \text{補助金}}{\text{民間消費支出} - \text{生産・輸入品に課される税}}$$

- (6) Prescott (2004) の労働所得税の限界税率 τ_h の推定は次式に基づいている (p.6)。

$$\text{社会保険税の限界税率 } \tau_s = \frac{\text{社会保険税}}{\text{労働分配率} (\text{GDP} - \text{純間接税})}$$

$$\text{平均所得税率} = \frac{\text{直接税}}{\text{GDP} - \text{純間接税} - \text{固定資本減耗}}$$

$$\text{労働所得税の限界税率 } \tau_h = \tau_s + 1.6 \text{ 平均所得税率}$$

- (7) 坂井 (2010) では、政府の財政赤字額 (資金過不足) の 50% を所得税に加えるという調整を行っている。その調整後の OLS による限界税率の推定結果は 0.15 となっている (p.802 参照)。なお、坂井 (2010) の計量モデル次式である。

$$\text{個人所得税}_t = \alpha_l + \tau_l(\text{雇用者報酬}_t) + u_t$$

$$\text{社会保険料}_t = \alpha_s + \tau_s(\text{雇用者報酬}_t) + e_t$$

そして、限界税率 $\tau_h = \tau_l + \tau_s$ である。

- (8) この限界税率は次式で定義される。

$$\text{限界税率} = \sum_{i=1}^n w_i \frac{(T_{i+1} - T_i)}{(Y_{i+1} - Y_i)}$$

なお、 w_i はウェイト (法定税率に基づく各適用課税所得の所得シェア)、 T_i は各適用課税所得の税金、 Y_i は各適用課税所得における個人所得である。この限界税率や本稿の限界税率も含めた限界税率の定義と推定方法については、Mendoza, Razin, and Tesar (1994), pp.315-320 を参照。日本の所得税法に基づく適用課税所得については、石 (2008), p.404 参照。

- (9) また、土居 (2008) は、一般政府の財政収支の改善のために、地方交付税率 (国税収入のうち地方交付税に充当する割合) を引き下げることがを提案している。「地方交付税を抑制できれば、国の一般会計の基礎的財政収支は当然改善する。後は、地方自治体が歳出削減に自助努力することで、地方交付税が減額されたほどには地方財政収支は悪化せずに、国と地方を合わせた基礎的財政収支も改善する」ことを指摘している (p.86)。
- (10) 47 都道府県では、1 人当たりの実質県民所得所の最低は沖縄県の 212 万円、最高は東京都の 461 万円であり、その格差は 2.2 倍である。また、人当たりの実質雇用者報酬の最低は秋田県の 392 万円、最高は東京都の 673 万円であり、その格差は 1.7 倍である (付表 2 参照)。
- (11) 土居 (2008) の純便益は次式に基づいている。

$$\text{純便益} = \text{国税徴収額全県計} - \text{国からの財政移転全県計} (\text{地方譲与税、地方交付税、国庫支出金}) + \text{当該県の国からの財政移転受取額} - \text{当該県の国税徴収額、(p.84)}。$$

- (12) 土居 (2008) の純便益の推定は 4 期間において行っているが、ここでは、本研究期間に最も近接している 1990 - 2003 年度のデータについて相関係数を推定した (p.85 参照)。
- (13) 土居 (2010) は、地域間格差に対応する政策のために客観的指標として、ジニ係数、Reynolds-smolensky 係数、Kakwani 係数、Atkinson-Plotnick 係数などを提案している。
- (14) Hall and Jones (1999) は、「よい社会的基礎資本は、ポジティブな側面ではこれらの収益が、工場で働くことから、新しいアイデアを創造するために人的物的な投資をすること、または、海外から技術移転することまで、経済における活動範囲を横断する形において確実に維持されているという

ことを保証している。そして、負の側面では、窃盗から腐敗までについてもこれらの収益が厳格に保たれていることが確保されていなければならない」と説明している (p.97)。社会的基礎資本に関する議論は、Romer (2010)、第3章 3.10 節参照。

付表1 都道府県別消費税率

年度	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
北海道	9.3	9.6	10.2	10.5	10.5	10.6	10.5	10.3	9.4	9.9	10.5	10.3	10.5
青森県	10.2	10.9	11.7	11.7	11.9	12.0	11.1	12.0	12.0	12.0	12.6	13.0	13.9
岩手県	9.9	11.2	12.0	11.7	11.5	11.5	11.4	11.5	11.9	11.7	11.6	11.8	13.5
宮城県	15.8	16.2	17.0	16.9	16.1	16.9	16.4	16.2	16.1	16.3	16.4	14.0	18.5
秋田県	9.6	10.3	10.3	10.4	9.9	9.6	9.2	9.0	9.0	9.3	9.3	9.5	10.4
山形県	9.7	10.4	11.8	11.8	11.7	11.6	10.9	10.5	11.1	11.8	11.8	11.7	12.1
福島県	13.6	14.2	14.8	14.2	13.5	13.4	13.1	12.5	12.5	13.3	13.6	13.6	12.1
茨城県	14.8	16.0	16.5	16.9	17.2	17.6	16.6	17.1	16.6	16.9	16.9	17.1	19.5
栃木県	12.3	12.2	12.5	12.1	12.8	13.0	12.5	12.1	12.1	12.1	12.7	12.7	13.3
群馬県	13.9	14.9	15.9	15.4	14.3	13.5	12.9	12.6	12.6	13.1	12.4	12.3	14.3
埼玉県	9.3	9.8	10.1	9.7	9.6	9.8	9.6	9.2	9.5	10.2	10.6	10.5	10.0
千葉県	11.5	11.1	12.3	11.9	12.1	12.1	11.5	11.4	11.1	11.6	11.9	12.0	12.4
東京都	17.3	18.3	18.1	17.0	16.6	17.1	16.4	15.6	15.9	17.0	16.8	17.1	17.9
神奈川県	14.3	15.3	15.8	15.4	15.7	16.1	15.7	15.8	15.8	16.5	16.3	16.1	17.9
新潟県	14.2	15.5	15.8	15.4	14.8	14.7	14.4	14.1	14.7	15.2	14.6	14.2	16.4
富山県	13.3	14.5	15.0	14.7	14.0	14.3	14.4	14.2	14.5	15.3	15.1	14.8	16.8
石川県	13.6	14.2	15.3	15.2	14.7	14.1	13.7	13.4	13.5	14.0	14.9	14.8	15.8
福井県	14.6	15.4	16.1	15.2	14.7	15.3	14.4	13.7	13.7	14.2	14.5	14.8	15.6
山梨県	9.4	9.9	11.4	10.5	10.6	10.6	9.9	10.2	10.9	11.0	10.9	11.2	11.9
長野県	11.7	11.9	12.2	11.1	11.0	11.0	10.5	10.2	10.4	10.5	10.7	10.5	11.8
岐阜県	12.2	12.0	13.4	13.2	13.3	14.1	14.0	13.7	13.7	14.3	14.9	14.3	15.3
静岡県	14.6	16.8	16.5	16.4	16.3	16.4	16.1	15.5	16.1	16.4	16.4	16.8	18.1
愛知県	15.6	17.8	17.6	17.3	16.8	17.3	16.5	16.0	16.2	16.4	17.1	16.9	17.8
三重県	17.0	16.7	17.9	17.6	17.7	17.5	17.2	16.5	18.1	18.2	19.5	20.0	21.2
滋賀県	15.2	17.1	16.6	17.0	16.0	15.8	15.2	14.4	14.7	16.0	16.4	16.3	15.7
京都府	14.8	15.8	16.9	15.3	15.5	15.6	14.6	13.8	13.5	15.1	15.4	15.0	14.8
大阪府	15.2	17.1	17.8	17.6	17.2	17.7	17.5	17.2	17.9	19.5	19.5	19.2	21.9
兵庫県	15.3	15.3	15.8	15.7	15.7	15.3	15.2	14.3	14.3	15.0	14.9	14.3	13.6
奈良県	6.4	7.3	7.9	7.9	7.7	8.0	8.2	7.9	8.1	8.3	8.8	8.3	8.6

和歌山県	20.4	20.4	22.9	22.2	21.1	21.9	20.5	18.1	18.7	19.5	19.9	18.5	22.1
鳥取県	12.5	13.1	13.9	13.5	13.0	14.4	12.3	12.3	13.3	13.5	13.5	13.4	15.8
島根県	10.4	11.2	12.9	12.5	11.7	12.0	11.9	11.1	11.5	11.6	11.9	11.9	13.1
岡山県	19.8	20.9	21.2	21.1	19.6	20.9	20.8	19.9	20.5	20.4	20.7	20.3	25.4
広島県	13.2	13.8	14.1	13.5	12.9	12.8	12.6	12.1	12.3	12.8	12.8	12.5	13.7
山口県	15.3	15.9	16.6	16.4	16.3	16.3	16.2	15.6	15.8	16.7	16.4	16.4	18.9
徳島県	9.9	10.9	11.3	11.0	10.7	11.1	10.9	10.9	10.7	11.2	10.6	10.5	12.2
香川県	14.1	14.8	15.2	14.9	14.5	15.2	15.8	16.1	15.9	16.5	17.0	16.4	18.6
愛媛県	13.2	14.2	15.4	15.8	15.6	15.7	15.2	15.5	15.4	15.4	15.5	16.0	18.4
高知県	9.5	9.8	11.3	11.0	10.7	10.6	9.7	8.8	10.0	10.2	10.6	10.2	11.5
福岡県	14.0	15.3	15.6	15.6	14.8	14.9	14.2	14.0	14.4	14.9	15.4	15.5	15.7
佐賀県	12.8	13.3	14.3	14.0	13.9	14.0	12.7	12.9	13.5	13.8	14.5	14.7	15.8
長崎県	9.9	10.6	11.1	11.2	10.3	10.9	10.9	10.6	10.6	11.1	11.7	11.1	11.6
熊本県	9.7	9.7	9.9	11.0	10.8	10.9	10.6	10.5	11.5	11.1	11.3	11.3	12.7
大分県	14.8	16.8	18.1	18.0	18.6	18.2	18.0	18.9	20.0	19.0	20.1	20.1	24.8
宮崎県	9.6	9.7	12.0	12.7	12.1	12.4	12.3	11.7	12.1	13.1	14.4	14.3	14.4
鹿児島県	10.2	10.9	11.8	12.1	11.5	11.6	11.2	11.3	11.9	12.1	12.2	12.4	14.4
沖縄県	13.3	15.9	15.7	15.5	15.4	15.1	15.4	15.3	15.4	15.8	15.2	15.1	16.6
全県計	13.7	14.6	15.1	14.8	14.6	14.8	14.3	14.0	14.2	14.8	15.0	14.9	15.9

付表2 都道府県の tax wedge と主要経済指標

都道府県	限界税率	決定係数	DW	消費税率	tax wedge	県民所得	雇用者報酬
北海道	-0.00764 (-0.16)	-0.0883	1.347	0.102	1.09328	2680.1	4826.8
青森	0.11061 (2.78)	0.0708	1.278	0.119	1.25843	2421.9	4145.1
岩手	0.11166 (2.91)	0.3597	1.201	0.116	1.25658	2535.5	4211.4
宮城	0.21621 (2.29)	0.3836	1.418	0.164	1.48468	2736.0	4731.1
秋田	0.13181 (5.29)	0.6921	0.810	0.097	1.26329	2646.0	3918.3
山形	0.08073 (1.07)	0.0128	1.057	0.113	1.21058	2622.5	4323.2
福島	0.27499 (4.45)	0.6102	1.092	0.134	1.56447	2984.5	4495.0
茨城	-0.09588 (-0.80)	-0.0313	0.605	0.169	1.06678	3075.4	4807.2
栃木	0.15900 (0.63)	-0.0528	0.762	0.125	1.33762	3226.4	5048.5

群馬	0.00520 (0.07)	-0.0904	0.560	0.137	1.14293	3011.9	4998.2
埼玉	0.07340 (0.83)	-0.0266	0.356	0.098	1.18530	3148.0	5226.8
千葉	-0.15007 (-0.96)	-0.0670	0.666	0.118	0.97170	3135.9	5029.2
東京	—	—	—	0.170	—	4612.9	6730.0
神奈川	0.49500 (5.73)	0.7260	1.630	0.159	2.29473	3421.2	5581.7
新潟	0.18275 (3.51)	0.4856	1.318	0.149	1.40622	2871.5	4585.0
富山	0.15140 (3.17)	0.4305	0.672	0.147	1.35151	3270.7	4826.4
石川	0.26508 (2.77)	0.3566	1.052	0.144	1.55674	3092.3	4520.1
福井	0.17008 (1.90)	0.1787	0.929	0.148	1.38313	2998.0	4543.5
山梨	0.15620 (1.79)	0.1553	1.506	0.107	1.31135	2919.0	5065.8
長野	1.16723 (2.83)	0.3689	1.490	0.110		3091.5	4909.7
岐阜	0.06050 (0.78)	-0.0336	0.834	0.137	1.21064	2900.9	4575.5
静岡	0.06624 (0.83)	-0.0271	1.266	0.163	1.24591	3434.0	4836.5
愛知	0.22016 (1.22)	0.0397	0.782	0.169	1.49867	3588.1	5202.9
三重	0.26697 (1.52)	0.0982	0.605	0.181	1.61096	3152.9	4924.9
滋賀	0.49510 (1.82)	0.1625	0.703	0.159	2.29489	3376.5	4731.2
京都	0.17837 (1.64)	0.1242	1.531	0.151	1.40056	3001.7	4987.1
大阪	0.01458 (0.21)	-0.0864	0.662	0.181	1.19852	3221.8	6023.9
兵庫	0.18921 (2.01)	0.2030	0.785	0.150	1.41811	2992.7	5190.1
奈良	-0.05788 (-0.80)	-0.0304	0.602	0.080	1.02052	2875.8	5574.0
和歌山	0.17298 (3.69)	0.5131	1.132	0.205	1.45678	2573.1	4799.1
鳥取	0.18694 (4.11)	0.5698	0.745	0.134	1.39521	2573.1	4437.7
島根	0.23671 (3.93)	0.5468	1.581	0.118	1.46497	2570.6	4388.7
岡山	0.16430 (1.21)	0.0376	0.979	0.209	1.44651	2866.1	4826.7
広島	0.09977 (1.76)	0.1479	1.165	0.130	1.25545	3074.2	5117.3

山口	0.08699 (1.60)	0.1160	1.385	0.164	1.27441	2948.2	4545.6
徳島	0.28083 (30.03)	0.4055	1.359	0.109	1.54233	2952.6	4426.8
香川	0.17565 (2.11)	0.2242	1.229	0.158	1.40436	2818.0	4879.6
愛媛	0.15397 (1.42)	0.0782	0.978	0.155	1.36483	2631.3	4167.3
高知	0.20844 (5.96)	0.7419	1.307	0.103	1.39356	2337.3	4922.0
福岡	0.06954 (1.91)	0.1805	0.982	0.150	1.23547	2796.5	4753.2
佐賀	-0.01123 (-0.20)	-0.0869	0.783	0.139	1.12606	2607.6	4423.6
長崎	0.25405 (5.81)	0.7321	0.967	0.109	1.48645	2301.2	4167.5
熊本	0.09310 (1.97)	0.1926	1.591	0.108	1.22224	2418.9	4463.2
大分	0.24016 (4.70)	0.6450	0.972	0.189	1.56448	2785.1	4499.4
宮崎	0.09364 (1.75)	0.14740	1.054	0.124	1.23971	2332.3	4149.2
鹿児島	0.09017 (1.86)	0.16960	1.409	0.118	1.22910	22368.9	4238.1
沖縄	0.07878 (0.87)	-0.02030	0.752	0.154	1.25226	2119.1	4051.9
全国計	0.14021	—	—	0.147	1.33367	3156.8	5140.7

注1. 県民所得は県民1人当たりの県民所得(千円)

2. 雇用者報酬は、労働者1人実質雇用者報酬(千円)

3. 県民所得と雇用者報酬は、名目額をデフレーターで実質化した。

県内総生産(生産側、デフレーター：連鎖方式)

参考文献

Bessho, Shun-ichiro and Masayoshi Hayashi (2008), "A Structural Estimation of the CES Preferences and Linear Labor Supply: The Case of Prime-Age Males in Japan," Discussion Paper No. 2008-2, Department of Economics, Hitotsubashi University, 1-38.

Hall, Robert F. and Charles I. Jones (1999), "Why do some countries produce so much more output per worker than others?," *Quarterly Journal of Economy*, 114, 83-116.

Ljungqvist, Lars and Thomas J. Sargent (2006), "Do Tax Explain European Employment? Individual Labor, Human Capital, Lotteries and Saving," *NBER Macroeconomic Annual*, 181-224.

Mendoza, Enrique G. and Assaf Razin, Linda L. Tesar (1994), "Effective tax rates in Macroeconomics Cross-country estimates of tax rates on factor incomes

- and consumption”, *Journal on Monetary Economics*, 34, 297-323.
- Prescott, Edward C. (2002), “Prosperity and Depression,” *American Economic Review*, 92, 1-15.
- (2004), “Why Do Americans Work So Much More Than Europeans?” *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 28, 2-13.
- (2006), “Nobel Lecture The Transformation of Macroeconomic Policy and Research,” *Journal of Political Economy*, 114 (2), 203-235.
- Romer, David (2006), *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, 堀・岩城・南條訳 (2010) 『上級マクロ経済学』 (日本評論社)
- 石弘光著 (2008) 『現代税制改革史—戦後からバブル崩壊まで』 東洋経済新報社
- 國枝繁樹 (2008) 「労働時間と税制— Prescott 論文を巡って」『日本労働研究雑誌』 No.575, pp.49-61.
- 土居丈朗 (2002) 「日本の地方財政制度が生み出す非効率の厚生分析—動学的最適化行動に基づくシミュレーション分析—」財務省財務総合政策研究所「ファイナンシャル・レビュー」 pp.3-33.
- (2008) 「中央政府・地方政府の資金の流れ」財務省財務総合政策研究所「ファイナンシャル・レビュー」 pp.57-95.
- (2010) 「バブル・デフレ期の地方財政—財政赤字と地域間格差」『井堀利宏編著財政政策と社会保障』慶応義塾大学出版会
- ・別所俊一郎 (2005) 「地方債元利償還金の交付税措置の実証分析—元利補給は公共事業を誘導したか—」日本経済研究センター「日本経済研究」 Vol.51.pp.1-26.
- 林宏昭 (1996) 「地方交付税の地域間再配分」大蔵省財政金融研究所「ファイナンシャル・レビュー」 pp.1-17.
- 坂井吉良「日本の tax wedge と労働供給」『日本法学』第 76 卷第 2 号、pp.793-814.