

Title	我が国における地方政府の課税自主権と財政的外部効果との関係を巡る考察
Author(s)	深澤, 映司
Citation	大阪大学, 2017, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/61847
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

**「我が国における地方政府の課税自主権と
財政的外部効果との関係を巡る考察」**

2016年11月15日

深澤 映司

謝 辞

振り返れば、私が地方財政に関心を抱くようになった契機は、11年前に勤務先の「地方再生」をテーマとした調査プロジェクトに参加したことに遡る。当時の私は、1 調査員として地方分権の意義についての調査を進める中で、「分権的な財政システムは、経済的に必ずしも望ましい結果をもたらすとは限らない」という経済学上の知見に出会った。そのことによって、それまで抱いていた「地方分権は民主国家が無条件に目指さなければならない目標である」との固定観念が否定され、大きな衝撃を受けたことが、今でも思い起こされる。そして、それ以降、分権的財政システムの下における地方税制のあり方を巡る研究を少しずつ積み重ね、時間は掛かったものの、本論文の完成にまで漕ぎ着けることができた。

論文完成に向けて細部にわたり熱心に御指導下さった大阪大学大学院国際公共政策研究科の赤井伸郎教授と山内直人教授、そして同大学大学院経済学研究科の恩地一樹准教授に、感謝の意を表したい。

とりわけ赤井教授は、体系的な大学院教育を受けることなく独学で研究を行っていた私に対して、学位の取得を強く勧めて下さった。同教授の激励と御指導がなければ、本論文は完成し得なかったと言えるだろう。

そのほか、本論文の完成に至るまでの過程では、日本財政学会や日本地方財政学会などでの議論の場を通じて、松本睦教授（立命館大学経済学部）、小川光教授（東京大学大学院経済学研究科）、菅原宏太教授（京都産業大学経済学部）、鈴木将覚教授（専修大学経済学部）、井田知也教授（近畿大学経済学部）などの先生方から有益なコメントを頂き、お世話になった。この場を借りて、深く御礼申し上げる。

2016年11月

深澤 映司

要 旨

日本の地方税制を巡る抜本改革は、目に見える進展を示しているとは言い難いが、地域間における公平性の確保に加え、地方自治・地方分権の実現という観点からも、避けて通ることができない。もっとも、実際の改革に当たっては、地方税制の変更を通じて国内の資源配分を歪めないための配慮も欠かせないところである。

振り替えれば、1980年代から1990年代を中心に、地方政府による課税自主権を国際的に保障しようとする気運が高まった。日本でも、2000年代に入って地方分権改革が推進され、その一環として、地方自治体の課税自主権の拡大に向けた各種の対応がなされてきたものの、その試みは道半ばであるとして、更なる取組を求める向きも少なくない。

このような状況の下で、今後は、課税自主権の拡大と各種の租税外部効果（租税競争、租税輸出、重複課税に伴う垂直的租税外部効果）との関係を十分に踏まえた地方税制の設計を行うことが、強く求められることとなろう。

そうしたなか、本論文は、地方税を巡る税率設定の自由化と租税外部効果発生との関係を明らかにするとともに、その関係を踏まえて、今後の日本における地方税制のあり方について考察することを主眼としている。

本論文の構成と各章の概要は、以下の通りである。

第1章では、本論文における問題意識の前提をなすテーマとして、まず、国内外における課税自主権の拡大に向けたこれまでの動きについて概観した。その上で、第2章以降の分析や考察を行うための前提として、租税外部効果の種類、課税自主権拡大と租税外部効果発生との関係、租税外部効果を巡る評価等について、先行研究に基づき整理した。

第2章から第4章では、国内外における租税外部効果の発生状況という観点から、実証分析を行った。

第2章では、地方政府の税率を巡る課税自主権の強弱と各種の租税外部効果との間に、国際的にみてどのような関係が認められるのかについて、分析した。先行研究で必ずしも明示的に考慮されていなかった課税ベースの種類（個人所得課税、法人所得課税、財産課

税、消費課税)と、地方政府よりも上位の政府(中央政府または州政府)が地方税率に上限や下限を設定しているか否かをも考慮に入れた点が、この章における分析の特徴である。分析に当たっては、OECDのデータに基づく「課税自主度」を、「租税負担率」、「中央政府と地方政府の課税ベース重複度」、「地方税率の上限の有無を示すダミー変数」、「地方税率の下限の有無を示すダミー変数」、そして各種のコントロール変数で説明するモデルを設定した上で、その推定を通じて得られる「課税自主度」の係数の符号に基づき、優勢となっている租税外部効果の類型を判定するという方法をとった。推定は、OECDに加盟する24か国のパネルデータ(2002年、2005年、2008年)に基づき、一般化積率法(GMM)で行っている。

推定の結果は、(i) 個人所得課税において、重複課税に伴う垂直的外部効果が租税競争の効果を上回るなかで、税率が過大化している、(ii) 財産課税について、課税自主度が高い国ほど税率が過大化する傾向がみられる(ただし、租税外部効果の類型は特定できない)、(iii) 消費課税において、租税競争の効果が租税輸出の効果や垂直的外部効果を上回るなかで、税率が過小化している、というものであった。したがって、地方政府の個人所得課税について、中央・地方政府間における重複課税の解消や、上位政府による地方政府の税率への上限設定が求められるほか、地方政府の消費課税については、課税自主権の拡大そのものを避けるべきであると考えられる。

第3章では、日本で地方税率の事実上の下限として機能している標準税率について、経済的なメリットを考察した。資本課税の税率を巡る地方政府間の租税競争は、理論的には、公共財(住民の厚生を直接的に高める財政支出)や公共要素(地域経済の生産性引き上げを通じて住民の厚生を間接的に高める財政支出)の過小供給(Zodrow and Miezowski (1986), Matsumoto (1998))、または、地域間財政移転への依存を背景とした地方政府の予算制約のソフト化(Qian and Roland (1998))等を通じて、地域経済の生産性を低下させる要因になる。したがって、標準税率の経済的メリットは、地域間の租税競争に歯止めを掛けて、地域経済の生産性を高める点にあると考えられる。

この仮説の妥当性を検証するため、法人住民税(法人税割)の税率を標準税率未満に設定する市町村が全国各地にみられた高度成長期の日本を対象として、税率の引き上げを受けて域内経済の技術的効率性が高まっていたのか否かを確率的フロンティア分析の手法に基づき分析した。すなわち、「域内総生産」を3つの生産要素(労働、民間資本、社会資本)

で説明する確率的フロンティア生産関数について、その技術的非効率項を、「標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数」(以下、「標準税率ダミー」という)、「地方交付税の交付の有無に関するダミー変数」、「一般財源に占める地方税収の割合」、各種のコントロール変数によって推定した(推定は、1950年代中頃から1970年代前半までの間に法人住民税(法人税割)の税率を標準税率以上に引き上げた69市町村のパネルデータによる)。仮に「標準税率ダミー」の係数の符号がマイナスであれば、各地域における標準税率以上への税率の引き上げに伴い当該地域の技術的効率性(地域経済の生産性の代理変数)が改善しているとの判定が可能であろう。

推定の結果は、「標準税率ダミー」の係数が、有意にマイナスになるというものであった。したがって、日本の標準税率には、地域経済の生産性を高めるというメリットがあると考えられる。

第4章では、日本の法人事業税(道府県税)を対象として、県外に居住している株主(不在株主)への租税輸出が生じているのか否かについて、解明を試みた。地域間における資本税競争の発生可能性を視野に入れた枠組みに、地域間で移動しない生産要素の所有権が多数の地域に分散している状況を前提としたLee(2003)の視点を加味して、法人事業税の平均税率を巡る租税輸出の発生状況に関する分析を行った。

具体的には、企業の自己資本への報酬のうち非居住者に帰属している部分の割合を表す地域ごとの指標(「不在株主比率」)を独自に算出し、それを用いて、租税輸出が各県の平均税率に及ぼしてきた影響の有無を検証している。すなわち、被説明変数である「平均税率」を、「不在株主比率(ケース1:法人の本社が県内に所在している状況を想定)」、「不在株主比率(ケース2:法人の本社以外の事業所のみが県内に立地している状況を想定)」、「他県の平均税率」、そして各種のコントロール変数で推定した。推定の結果、「不在株主比率」の係数の符号がプラスであれば、各県で租税輸出が行われている可能性が大きいと考えられる。また、「他県の平均税率」の係数の符号がプラスとなった場合に地域間で戦略的補完の関係が認められるとの判定が可能なのは、租税競争を巡る通常の反応関数の場合と同様である。推定では、47都道府県のパネルデータ(2001~2007年度)を用い、推定手法としては、「同時性(内生性)」と「空間的自己相関」の問題に対応するため、「一般化空間的2段階最小二乗法(GS2SLS)」を採用した。

推定の結果は、「不在株主比率(ケース1)」の係数が有意にプラスとなる半面、「不在株

主比率（ケース2）」の係数は有意にマイナスとなるというものであった（「他県の平均税率」の係数は、有意にプラスとなった）。この結果から、株式公開企業の本社の立地が多い三大都市圏の県によって租税輸出が行われている可能性が大きい一方で、地方圏の県は、租税輸出を行わず、専ら租税競争による影響を受けやすい状況に置かれていると考えられる。

以上の実証分析を通じて得られた示唆を踏まえ、課税自主権と租税外部効果との関係という観点から、日本の地方税制を今後どのような方向に改革していくべきかについて考察を行ったのが、**第5章**である。具体的には、以下のような形での制度設計が求められるというのが、この章の結論となっている。

第一に、地方の法人所得課税（法人事業税、法人住民税）は、住民の財政責任という観点に加え、租税競争の回避という観点からも、縮小を目指すべきであり、場合によっては、全面的な撤退が求められる。

第二に、税収の地域間での偏在性が小さい地方消費税（道府県税）については、自治体の財源に占める割合を高めていくことが、不可避である。しかし、その税率を各自治体による自由な決定に委ねることは、租税競争の発生可能性と照らし合わせて、適切でない。したがって、現行の一定税率（国が全国一律の税率を設定）を維持すべきである。

第三に、税率を巡る課税自主権拡大の具体的な対象は、個人住民税（道府県税、市町村税）ではなく、土地への固定資産税（市町村税）とすべきである。なぜならば、租税競争の発生可能性という観点で比較を行うと、課税ベースが地域間で移動しない后者が、前者よりも勝っていると考えられるためである。ただし、土地課税を巡る租税輸出の発生可能性が必ずしも否定できない点を踏まえると、その税率に一定水準の上限を設けることは止むを得ない。

第四に、個人住民税や土地以外を対象とした固定資産税については、租税輸出や垂直的外部効果の発生可能性をにらんだ上限の設定に加え、租税競争を回避するための下限の設定が求められる。もっとも、現行の標準税率制度の問題点（上位政府による裁量的な起債制限とリンクした形で事実上の下限が設定されている）を踏まえると、その場合の下限の水準は、国の法律に基づき、起債の可否とは切り離れた形で定められるべきである。

目 次

第 1 章 課税自主権の拡大に向けた経緯とその経済的効果	12
1.1 課税自主権の拡大に向けた経緯	12
1.1.1. 日本における標準税率制度の確立（1940 年代後半～1970 年代）	13
1.1.2. 課税自主権拡大に向けた国際的な気運の高まり（1980～1990 年代）	15
1.1.3. 日本における課税自主権の拡大に関連した動き（2000 年代～）	16
1.2 自由な税率設定によってもたらされる経済的影響：租税外部効果	18
1.2.1. 租税外部効果の 3 類型	19
1.2.1.1. 租税競争	19
1.2.1.2. 租税輸出	20
1.2.1.3. 垂直的外部効果	21
1.2.2. 異なる租税外部効果の関係	22
1.2.2.1. 租税競争と租税輸出との関係	22
1.2.2.2. 租税競争と垂直的外部効果との関係	23
1.2.2.3. 租税輸出と垂直的外部効果との関係	23
1.2.3. 課税自主権の拡大と租税外部効果との関係	24
1.2.4. 租税外部効果を巡る評価	25
1.3. 本論文の目的と構成	26
第 2 章 主要国における課税自主権と租税外部効果との関係	28
2.1. 先行研究の概要とその課題	28
2.1.1. 課税自主権の拡大と租税外部効果との関係を視野に入れた実証研究	28
2.1.2. 先行研究に残された課題	29
2.1.2.1. 課税ベースの相違を踏まえた分析の必要性	29
2.1.2.2. 地方税率の上限・下限の有無を踏まえた分析の必要性	31
2.2. 各国のデータに基づく実証分析	33
2.2.1. 推定モデルの設定	34

2.2.2. 地方税率の上限・下限の有無に関連したダミー変数等の符号条件	36
2.2.2.1. 「税率上限ダミー」と「税率下限ダミー」	36
2.2.2.2. 「税率上限ダミー」・「税率下限ダミー」と「課税自主度」との交差項	37
2.2.3. 推定の方法	38
2.2.4. 推定に使用したデータ等	38
2.2.4.1. 「課税自主度」	38
2.2.4.2. 地方税率の上限・下限の有無に関わるダミー変数	39
2.2.4.3. 中央政府と地方政府の間における「課税ベース重複度」	39
2.2.4.4. コントロール変数	40
2.2.4.5. その他の特記事項	41
2.3. 推定結果とその解釈	43
2.3.1. 税全体を対象とした推定	44
2.3.2. 個人所得課税を対象とした推定	47
2.3.3. 法人所得課税を対象とした推定	49
2.3.4. 財産課税を対象とした推定	51
2.3.5. 消費課税を対象とした推定	53
2.4. 政策的含意	55
第3章 地方税の標準税率と地域経済の効率性との関係	57
3.1 標準税率への批判と政府による反論	57
3.2. 租税競争が地域経済の生産性に及ぼす影響（先行研究からの示唆）	58
3.2.1 地方政府による財政支出の過小化に伴う地域経済の生産性の低下	58
3.2.2 地域間財政移転への依存に伴う地域経済の生産性の低下	59
3.3. 実証分析	61
3.3.1. 実証分析に当たっての着眼点	62
3.3.2. 技術的効率性を測定するための基本的枠組み	65
3.3.3. 推定モデルの設定	67
3.3.4. 推定の方法	68

3.3.5. 推定に使用したデータ等	69
3.3.5.1. 確率的フロンティア生産関数における被説明変数	69
3.3.5.2. 確率的フロンティア生産関数における説明変数	70
3.3.5.3. 技術的非効率性モデルにおける説明変数	71
3.4. 推定結果とその解釈	75
3.5. 政策的含意	78
第4章 地方法人課税を巡る租税輸出の発生状況	79
4.1 先行研究の概要と課題	79
4.1.1 理論的な先行研究	79
4.1.2 実証的な先行研究	80
4.1.2.1 海外を対象とした先行研究	80
4.1.2.2 日本を対象とした先行研究	80
4.2 実証分析	81
4.2.1 理論的な枠組み	82
4.2.2 推定モデルの特定化	84
4.2.3 計量経済学上の留意点と推定手法	85
4.2.4 使用したデータ等	86
4.2.4.1 「不在株主比率」	87
4.2.4.2 平均税率	91
4.2.4.3 コントロール変数	91
4.2.4.4 推定の手順等	93
4.3 推定結果とその解釈	94
4.3.1 推定結果	94
4.3.2 推定結果の解釈	98
4.4 政策的含意	101

第 5 章 日本における地方税改革のあり方	102
5.1. 本研究を通じて得られた政策的含意	102
5.2 今後の地方税改革の方向性	102
5.2.1. 地方の法人所得課税の妥当性	103
5.2.2. 地方消費税の拡大と一定税率での課税	105
5.2.3. 税率を巡る課税自主権拡大の対象（個人所得課税と財産課税の比較）	106
5.2.3.1. スウェーデン型の地方税制（個人所得課税が中心）と租税外部効果	106
5.2.3.2. 英国型の地方税制（財産課税が中心）と租税外部効果	108
5.2.3.4 スウェーデン型と英国型のメリット・デメリット	109
5.2.3. 標準税率制度を巡る改革	112
5.2.4. 租税外部効果の観点からみた地方税制のあるべき姿	113
〔参考文献〕	115

表番号

表 1-1	日本の地方税を巡る標準税率と制限税率の設定状況	13
表 1-2	租税外部効果の種類と経済的効果	19
表 2-1	各国の地方政府の税率を巡る上限と下限の有無	32
表 2-2	変数の定義と記述統計量等	41
表 2-3	推定結果（税全体を対象とした推定）	46
表 2-4	推定結果（個人所得課税を対象とした推定）	48
表 2-5	推定結果（法人所得課税を対象とした推定）	50
表 2-6	推定結果（財産課税を対象とした推定）	52
表 2-7	推定結果（消費課税を対象とした推定）	54
表 3-1	法人住民税（法人税割）の税率が標準税率未満であった市町村（昭和 30 年代 初頭）	64
表 3-2	法人住民税（法人税割）の税率が標準税率未満であった市町村数の推移	65
表 3-3	記述統計量等	74
表 3-4	推定結果	76
表 4-1	各都道府県の「不在株主比率」と法人事業税の平均税率（2001～2007 年度の 平均）	90
表 4-2	データの定義と出所	92
表 4-3	記述統計量	92
表 4-4	推定結果（「距離ウェイト」を用いた場合）	95
表 4-5	推定結果（「隣接ウェイト」を用いた場合）	96
表 4-6	推定結果（「経済力ウェイト」を用いた場合）	97
表 4-7	各都道府県に本社を置いている上場企業の数（2004 年）	99
表 4-8	法人事業税（所得割）を巡る超過課税の実施状況（2001～2007 年度）	100

第1章 課税自主権の拡大に向けた経緯とその経済的効果

1.1 課税自主権の拡大に向けた経緯

地方自治は、民主主義国家が目指すべき規範的な目標の1つとして位置付けられる。この目標を実現する上で経済的に重要となってくるのが、中央集権的な財政システムから分権的な財政システムへの移行を目指した地方分権にほかならない。そして、地方政府に対する課税自主権の付与は、地方分権の達成に向けて避けて通ることのできないプロセスの1つとして位置付けられる。

OECD（経済協力開発機構）¹によると、日本の地方税収全体のうち地方政府が税率を決めることができる部分の割合は、2011年時点で84.8%に達している。この値は、主要国の同じ割合（米国：56.7%、英国：100.0%、カナダ：90.7%、ドイツ：18.3%、フランス：62.9%、イタリア：59.5%）と比べて、必ずしも見劣りしない水準のようにみえる。

しかしながら、OECDによる加盟各国を対象とした地方政府の課税自主度を巡る判定には、注意しなければならない点がある。それは、仮に地方政府が、より上位の政府（中央政府や、連邦制国家の州）によって定められた上限と下限の間でしか税率を変更できなくても、そのレンジ内における裁量的な税率設定が認められていれば、地方政府が税率を定めることのできる税目として分類されてしまう点である。したがって、OECDのデータのみを根拠として、日本の地方自治体（以下、自治体という）に税率を巡る課税自主権が十分な形で与えられていると考えるのは、早計であろう。

日本では、国が、地方税の税率について、制限税率と、それよりも低い標準税率を設けている（表1-1）。制限税率は、税率の上限であり、自治体はそれを超えた税率を設定することが一切認められていない。これに対して、標準税率は、「通常、その税率によるべきものとして国が定める税率」である。すなわち、標準税率は、自治体が税率設定に当たって参考にすべき目安ではあるものの、それと異なった税率設定、とりわけそれを下回る税率設定が制度上全く認められていないという趣旨ではない。

にもかかわらず、個々の自治体によって実際に設定される地方税の税率は制限税率と標準税率の間に分布しており、標準税率未満の税率を選択する自治体は全国に皆無という状況が、1980年代以降、近年に至るまで続いてきた。

¹ データの入手は、OECDから提供されているデータベース“OECD Stat”による。

表 1-1 日本の地方税を巡る標準税率と制限税率の設定状況

	税率の種類			制限税率の有無
	標準税率	一定税率	任意税率	
道府県税				
法定普通税				
道府県民税				
個人				
所得割	○			
均等割	○			
配当割		○		
株式等譲渡所得割		○		
法人				
法人税割	○			○
均等割	○			
利子割		○		
事業税				
個人	○			○
法人	○			○
地方消費税				
譲渡割		○		
貨物割		○		
不動産取得税	○			
道府県たばこ税		○		
自動車取得税		○		
軽油引取税		○		
自動車税	○			○
釧路区税		○		
道府県固定資産税	○			
法定目的税				
狩猟税		○		
水利地益税			○	

	税率の種類			制限税率の有無
	標準税率	一定税率	任意税率	
市町村税				
法定普通税				
市町村民税				
個人				
所得割	○			
均等割	○			
法人				
法人税割	○			○
均等割	○			○
固定資産税	○			
軽自動車税	○			○
市町村たばこ税		○		
釧路区税	○			○
特別土地保有税		○		
法定目的税				
入湯税	○			
事業所税		○		
都市計画税				○
水利地益税			○	
共同施設税			○	
宅地開発税			○	

(注) 市町村税の「特別土地保有税」については、2003年度以降、新たな課税が停止されている。
 (資料) 総務省「地方税の税率一覧」<http://www.soumu.go.jp/main_content/000377193.pdf>により作成。

それでは、日本における自治体の課税自主権を巡るこうした状況は、どのような経緯を経て形成され、また、国や自治体自身による政策に対してどのような影響を及ぼしてきたのであろうか。

1.1.1. 日本における標準税率制度の確立（1940年代後半～1970年代）

振り返ると、終戦直後の日本では、1949年に打ち出された「シャープ勧告」が、地方財政の民主的改革の一環として、自治体を巡る課税自主権の確立を求めている。このことは、「中央政府は、特定の地方税率を明確に設定すべきではない」(The precise rates of particular local tax rates should not be prescribed by the National Government.)との記述から読み取ることができる²。

しかし、実際には、「シャープ勧告」の狙いとは裏腹に、戦後の日本では、自治体による自由な税率設定が、地方税率の決定と起債制限とを一体化させた標準税率の枠組み(以下、標準税率制度という)によって阻まれることとなった。

² 財団法人神戸都市問題研究所地方行財政制度資料刊行会編『戦後地方行財政資料 別巻1 シャープ使節団日本税制報告書』勁草書房、1983。

そもそも、1947年に制定された「地方自治法」は、米国における地方自治の理念から一定の影響を受けながらも、地方債については、中央から地方に向けた資金の流れの統制という観点から、自治体は起債やその方法の変更の際に所管官庁の許可を得なければならないという形で、明治憲法以来の中央集権的な起債許可制度を残していた。また、翌1948年には、「標準賦課率」の2割増しで課税を行っていない自治体には起債を許可しないことが、「地方財政法」で定められている。すなわち、「シャープ勧告」に先立ち、国の定める地方税率の目安と起債許可制度とが、早くも結び付けられるという状況にあった。

両者の結び付きは、その後、一段と強化されることになる。1950年に制定された「地方税法」では、「標準税率」が導入され、同税率に、自治体が受け取る地方財政平衡交付金（地方交付税交付金の前身）の金額を決定する基準としての役割が与えられた。同じ年には「地方財政法」の改正もなされ、自治体に起債を許可する条件は、標準税率で課税を行っていることとされた。

このように、既に1950年代の時点で、標準税率の枠組みが起債許可制度と地方交付税制度の双方とリンクした形で形成されていた。もっとも、この時期には、地方税率に事実上の下限を設ける標準税率制度が確立したとまで言い切れる状況には至っていなかった。全国各地には、税収が潤沢で地方債を発行する必要がない団体や、国から地方交付税交付金を受け取っていない団体などを中心に、標準税率未満の地方税率を設定する自治体も見受けられたからである。

そうしたなか、1960年代末になると、一部の市町村による標準税率に満たない税率設定は転機を迎えることとなる。1969年2月に自治省税務局長が、各自治体に対して、「地方団体は財政上の特別の必要があると認める場合のほかはできるだけ標準税率によって課税することが望ましい。」との通達³を出したからである。こうした自治省の行政指導を背景として、標準税率未満で課税を行う市町村は全国にほとんどみられなくなった。唯一の例外は、静岡県可美村（1991年に静岡県浜松市に編入）であった。大手自動車メーカーの本社と工場の立地を背景とした豊富な税収から、起債の必要がなく、地方交付税の不交付団体でもあった同村は、1969年に自治省の通達が出てからも、しばらくの間は、個人住民税（所得割）について標準税率を2～4割程度下回る税率を改めようとしなかった⁴。しかし、同村も、日本経済の安定成長への移行等を背景に法人課税の税収が伸び悩み、地方債の発

³ 昭和44年2月22日自治市第16号自治省税務局長通達

⁴ もっとも、可美村の場合、法人住民税（法人税割）については、自治省税務局長の通達が出されるのとはほぼ同じタイミングで、標準税率未満の税率設定を取り止めている。

行を余儀なくされるなかで、1977年には、全ての税について標準税率未満の税率設定を取り止めるに至っている⁵。

このように、日本では、1960年代末から1970年代にかけて起債許可制度と一体化した標準税率制度が確立した。起債許可制度の下では、税率が標準税率に満たない自治体は地方債の発行を許可されなかったことから、自治体が標準税率を下回った形で減税を行うということは、事実上あり得なかった。その結果、地方の基幹税の税率については国の定めた標準税率が実質的な下限として機能することとなり、自治体による税率設定の自由度が失われることとなった。

1.1.2. 課税自主権拡大に向けた国際的な気運の高まり（1980～1990年代）

一方で、国外に目を転じると、1980年代から1990年代を中心に、各国の地方政府による自治を国際的に保障しようとする気運が高まった。

その端緒となったのは、ヨーロッパにおける「欧州地方自治憲章」（European Charter of Local Self-Government）の制定を巡る動きである。もともとヨーロッパでは、1950年代から1970年代にかけて、地方自治のグローバル・スタンダードの設定を模索する動きがみられた⁶。1980年代に入ると、ヨーロッパ統合の進展に伴い欧州共同体（European Communities : ECs）の中央集権化が進んだことへの対抗として⁷、加盟各国における地方自治を制度的に保障すべきであるとの声が強まった。そうしたなか、1985年6月、欧州評議会（the Council of Europe : CE）の閣僚委員会によって採択されたのが、「欧州地方自治憲章」にほかならない。同憲章は、法的効力を伴った条約（多国間協定）の形で地方自治を国際的に保障した初の取り組みであり⁸、その後、欧州評議会のほとんどの加盟国によって批准されている⁹。同憲章では、「地方自治が民主主義にとって不可欠である」との認識に

⁵ 可美村は、1977年の時点で、依然、普通交付税の不交付団体であったものの、同じ時点で同村によって発行された地方債の残高は、2億3,100万円に達していた（総務省「税率についての課税自主権の拡大について（資料1-1）」<http://www.soumu.go.jp/main_content/000174389.pdf>）。

⁶ 全国知事会が2004年に発表した報告書（『地方自治のグランドデザイン：自治制度研究会報告書』）によると、1953年に、各国の地方政府の代表者が出席した第1回欧州市町村協議会（Rat der Gemeinden Eupropas : RGE）が「市町村の自由に関する憲章」を採択した。また、1968年には、欧州評議会（the Council of Europe : CE）の中に設置された欧州自治体協議会（Conference of Local Authorities of Europe : CLAE）が、「地方自治の原則に関する宣言（a declaration of principles on local autonomy）」を策定した。この宣言は、1970年に欧州評議会の閣僚委員会に提出されたものの、同委員会は、加盟各国間における制度の相違に配慮して、それを採択しなかった。

⁷ 廣田（2004）

⁸ 全国知事会『地方自治のグランドデザイン：自治制度研究会報告書』2004。

⁹ 矢部（2012）によれば、2012年9月現在で、欧州評議会に加盟する47か国のうち45か国が、この「欧州地方自治憲章」を批准している。

基づき各条項が設けられており、課税自主権の必要性は、「自主財政権」について定めた第9条で指摘されている。

「欧州地方自治憲章」の採択は、地方政府の自治を世界レベルで保障しようとする動きへとつながっていった。1993年6月には、国際自治体連合（International Union of Local Authorities : IULA）の世界大会で、「世界地方自治宣言」が採択された。そうしたなか、国際連合も「世界地方自治憲章」の策定に向けて動き出し、1998年に同憲章の第1次草案が公表され、その後の関係団体への意見聴取を経て、2000年には同憲章の第2次草案が作成された。しかし、草案の内容が各国の多様性を無視しているなどの理由から米国が反対したほか、内政干渉であるとして中国もまた反対したことから¹⁰、国連の特別総会における「世界地方自治憲章」の採択は実現しなかった。

ちなみに、「欧州地方自治憲章」（1985年）の第9条に盛り込まれた「課税自主権の必要性」は、「世界地方自治宣言」（1993年）の第8条や、「世界地方自治憲章（第2次草案）」（2000年）の第9条でも規定されている。ただし、地方政府の税率のうち課税自主権を付与されるべき部分の割合についての表現は、「欧州地方自治憲章」が「少なくとも一部（part at least）」、「世界地方自治宣言」が「相応の部分（a reasonable proportion）」、「世界地方自治憲章（第2次草案）」が「かなりの部分（a significant proportion）」と、時を追って拡大してきている¹¹。このことは、地方政府に対して課税自主権を与えることの重要性を巡る国際的な認識が、時間の経過とともに強まってきたことを示しているとも考えられよう。

1.1.3. 日本における課税自主権の拡大に関連した動き（2000年代～）

このような地方自治の国際的保障に向けた気運の高まりを受けて、日本でも、2000年代に入ると、地方分権改革が推進され、その一環として、地方自治体の課税自主権の拡大に向けた各種の試みがみられるようになった。総務省によれば、自治体の課税自主権は、「税目に関する課税自主権」と「税率設定に関する課税自主権」から構成されているが、それぞれの拡大を巡り、一定の進展がみられた。

「税目に関する課税自主権」については、2000年4月の「地方分権一括法」に基づく「地方税法」改正により、法定外普通税の許可制から「同意を要する協議制」への移行や、法定外目的税の新設などが定められた。それを受けて、自治体による法定外税の活用に向けた動きが活発化し、いわゆる「新税ブーム」へと発展することとなった。

¹⁰ 全国知事会『地方自治のグランドデザイン：自治制度研究会報告書』2004.

¹¹ 全国知事会『地方自治の保障のグランドデザイン II ―自治制度研究会報告書一』2006.

「税率設定に関する課税自主権」についても、1998年度の税制改正以降、個人住民税と固定資産税の制限税率が撤廃され、法人事業税の制限税率が緩和されるなど、自治体が標準税率を上回った超過課税を行いやすい状況が形成されてきた。

また、近年の動きとしては、個々の自治体レベルでの独自減税が全国各地に拡がり始めている点が見逃せない。2010年度に、愛知県名古屋市が、個人向け・法人向けの住民税の税率を標準税率未満へと引き下げる独自減税を実施した。1年限りの減税ではあったものの、標準税率を下回った住民税率の設定は、1970年代後半までの静岡県可美村を最後にみられなくなっていた現象であった。個人住民税の税率を1年間に限って標準税率未満に引き下げる動きは、愛知県半田市(2010年度)、埼玉県北本市(2011年度)、愛知県大治町(2011年度)にも拡大した。そして、ついに2012年度からは、名古屋市が、個人向け・法人向けの住民税の税率を恒久的に標準税率の0.95倍とする減税に踏み切った。沖縄県金武町でも、2012年度から、個人住民税の税率を標準税率の0.9倍とする形での恒久減税が行われている。これらの独自減税の背景には、2006年度に地方債の発行がそれまでの許可制度(標準税率未満の税率で課税を行う自治体による起債は無条件に許可されなかった)から事前協議制度へと移行するなかで、たとえ標準税率未満の税率を定める自治体であっても国から許可を得れば地方債の発行ができるようになったことがあった。

こうした全国各地の動きと軌を一にして、2009年に発足した民主党を中心とした連立政権の下では、「地域主権改革」の一環として、課税自主権に重きを置いた地方税制を実現しようとする動きがみられた。2010年11月の政府税制調査会では、当時の片山善博総務大臣により、地方税制を地方自治体の「自主的な判断」と「執行の責任」をともに拡大する方向で抜本的に改革する「地域主権改革税制」が、私案として発表されている。その基本的な考え方は、同年12月に閣議決定された「平成23(2011)年度税制改正大綱」の一部に反映されることとなった。そして、翌2012年度の税制改正では、国が自治体に対して特例措置の実施を求める場合に、自治体が税負担軽減の程度(特例割合等)を法律の範囲内で条例で独自に定められる「地域決定型地方税制特例措置」(わがまち特例)が導入されている。もっとも、同特例は、地方税額を規定する複数の要因(課税ベース、法定税率、税額控除)のうち、課税ベースと税額控除に焦点を合わせる形で自治体独自の減税(実効税率の引き下げ)を可能とするものであった。言い換えれば、法定税率については、あくまで標準税率を事実上の下限とした現行制度の維持が前提とされており、名古屋市等の独自減税によって問題提起された標準税率そのものの是非に関する判断にまでは踏み込んでい

ないという点で限界があったとも言える。

このように、日本における「税率設定に関連した課税自主権」の拡大は、「税目に関連した課税自主権」の拡大ほどには顕著な進展を示しておらず、言わば道半ばの状況にある。

1.2 自由な税率設定によってもたらされる経済的影響：租税外部効果

地方政府の課税自主権が強まると、どのような経済的影響が生じるのであろうか。

分権的な財政システムの下で個々の地方政府が政策を巡る意思決定を自由に行った場合には、外部効果が生じる可能性がある。なぜならば、それぞれの地方政府が、自らの政策を通じて他地域の住民に対して及ぶ影響には目配りすることなく意思決定を行う結果、政策を巡る社会的評価と私的評価との乖離を招きやすいからである。地方政府の意思決定に伴い発生する外部効果は財政的外部効果 (fiscal externality) と総称されるが、そのうち税率の設定に関わるものが、租税外部効果 (tax externality) にほかならない。

地域間において租税外部効果が波及する経路としては、(i) 他地域の消費者価格や生産者価格、公共サービスの供給量の変化を通じた他地域の住民の効用に対する直接的な影響と、(ii) 他地域の地方政府の税収や財政支出の変更 (予算制約の変更) を通じた間接的な影響の2通りが考えられる (Dahlby (1996))。

直接的な租税外部効果は、常に地方政府同士の間で発生することから、その全てが水平的な外部効果として分類される。これに対して、間接的な租税外部効果は、水平的な外部効果として地方政府間で生じる場合もあれば、垂直的な外部効果として地方政府と中央政府の間で発生する場合もある。

水平的な租税外部効果は、個々の地方政府が、自らの税収や支出を巡る意思決定によって他地域の住民の効用や他の地方政府の予算制約が被ることとなる影響を考慮に入れない状況の下で、地方財政の状況に影響を及ぼす。また、垂直的な租税外部効果は、個々の地方政府が自らの意思決定によって中央政府の税収や支出に及ぶ影響を考慮に入れない場合や、逆に、中央政府の側が自らの意思決定に伴う地方政府の税収や支出への影響を無視している場合に、財政に関わる意思決定を歪めることになる。

なお、本論文では、この租税外部効果に関連して、税率や税収・財政支出の「過小化 (過大化)」という表現を、以下しばしば用いる。その場合の税率の「過小化 (過大化)」は、社会的厚生を最大化する最適税率と比べて地方政府の税率が低くなる (高くなる) ことと同義である。また、税収・財政支出の「過小化 (過大化)」は、社会的公正を最大化する最

適税率の下で実現する税収や財政支出と比較して、税収が減少する（増加する）ことを意味している。

1.2.1. 租税外部効果の3類型

租税外部効果は、外部効果の波及の仕方（直接的か、間接的か）や、外部性が及ぶ方向性（水平的か、垂直的か）を基準とすることによって、次の3類型に分けられる（表1-2）。

表 1-2 租税外部効果の類型と経済的効果

外部性の分類	水平的	水平的	垂直的	
	直接的	間接的	間接的	
租税外部効果の名称	租税輸出	租税競争	垂直的租税外部効果	
課税のコスト	地方政府にとってのコスト < 社会的コスト	地方政府にとってのコスト > 社会的コスト	地方政府にとってのコスト < 社会的コスト	
経済的効果	他の地域の居住者によって少なくとも一部が負担される税への依存度が上昇。	課税ベースの潜在的な可動性を背景として、税率引き下げに向けた圧力が增大。	地方政府または中央政府が、重複した課税ベースを巡って過大な税率で課税し合う、など。	
	税率への影響	過大な税率	過小な税率	過大な税率
	財政支出への影響	過大な支出	過小な支出	過大な支出
課税の具体例	・他地域からの来訪者によって負担されるホテル税 ・域外に居住する株主によって負担される法人所得課税	・域内への企業進出を促す法人所得課税 ・他地域の住民によるクロスボーダー・ショッピングを促す消費課税	・中央政府と地方政府による個人所得への課税 ・中央政府と地方政府によるタバコ税	

（注）上表に記された「地方政府にとってのコスト」と「社会的コスト」は、地方政府と社会全体のそれぞれからみた「課税の限界費用」（Marginal Cost of Public Funds: MCPF）を意味している。MCPFは、課税を通じて生じる資源配分の「歪み」（超過負担）を課税のコストとして捉えた概念である。すなわち、税率の引き上げを通じて税収を1単位増やすために失われる住民の厚生のことを意味している（Dahlby（1996））。

（資料）Dahlby（1996），“Fiscal Externalities and the Design of Intergovernmental Grants,” *International Tax and Public Finance*, 3(3), pp.397-412.等により作成。

1.2.1.1. 租税競争

租税外部効果の第一の類型は、租税競争（tax competition）である。この外部効果は、国内の同じレベルの地方政府の間で、間接的に波及する。分権的な財政システムの下で、各地方政府が地域間を自由に移動することのできる課税ベースに課税している状況下で、地方政府同士が、他地域の課税ベースを自地域内に呼び込もうとして、税率の引き下げ競争を繰り広げる現象が、それに当たる。「移動可能な課税ベース」としては、資本や消費が挙げられる。資本を対象とした租税競争の典型例は、企業誘致等を主眼とした法人所得課税の税率引き下げ競争である。また、個人消費を対象とした租税競争としては、クロスボーダー・ショッピングの呼び込みを狙った消費課税の税率引き下げ競争が考えられる。地方政府同士が租税競争に陥ると、ある地方政府による税率の引き下げは、他の地方政府の課税ベースを奪うという形で域外に外部不経済を及ぼす。そして、税率引き下げ競争の結果、

各地方政府の税率や地方公共サービスの供給量は過小となる。

租税競争の理論は、1980年代以降、その精緻化が図られてきた。Zodrow and Mieszkowski (1986)と Wilson (1986)は、住民数が等しい多数の地域が存在した状況の下で、各地方政府が資本収益率に影響を与えることなく、税率の引き下げを通じて域内の資本量を増やそうとする結果、公共財の供給水準が社会的な最適水準を下回った状態が均衡として実現することを論理的に示した (Z-M-W モデル)。また、Wildasin (1988)は、国内に住民数が等しい少数の地域しか存在しない状態で、個々の地方政府が資本収益率への影響を視野に入れて行動するという前提の下で、Z-M-W モデルに改良を加えた。さらに、Bucovetsky (1991)と Wilson (1991)は、地域ごとの住民数が非対称的な地域間で租税競争が行われた場合には、住民数の少ない地域が、資本課税の税率を低く設定し、域内の住民の厚生を高めることになるとの見解を打ち出した。

1.2.1.2. 租税輸出

租税外部効果の第二の類型は、租税輸出 (tax exporting) である。この外部効果は、租税競争と同様に同じレベルの地方政府の間で生じるものの、他の地域に価格等の変化を通じて直接的に波及していくという点が租税競争とは異なっている。具体的には、地方政府が他地域の住民に対して税負担の一部を転嫁する現象が、それに当たる。この現象の下では、地方税の税率や地方公共サービスの供給量が過大となる。

最も典型的な租税輸出の形態は、1960年代に MccLure (1964)によって、他地域への移出品に対する個別消費税の課税に伴う非居住者への税負担の転嫁として示された。その具体例として挙げられるのは、「ハワイのホテル税」である (Dahlby (1996))。米国のハワイは、リゾート地として米国の他地域よりも優位な立場にあり、ホテルの利用者に税負担を求め、利用者の数は減りにくい。このため、ハワイでは州税としてのホテル税が課されており、その税は主にハワイ州以外に居住している人々によって負担されていると考えられる。

租税輸出の形態は、MccLure (1964)が示したもの (他地域への移出品に関連した租税輸出) 以外にも、考えられる。

例えば、Huizinga and Nielsen (1997)は、資本への源泉地主義課税を背景として他地域への租税輸出が発生する可能性を指摘している。他地域の住民によって所有されている企業の法人所得に対して源泉地主義に基づく課税が行われる場合には、税負担の一部が域外に

居住する株主へと転嫁される。この種の租税輸出を前提にすると、各地方政府は、地方の法人課税の税率を上限にまで引き上げると同時にその便益を住民向けの財政移転の増加という形で還元することを通じて、自地域の住民の厚生を高めることができる。

また、国税の課税所得を算出する上で地方税支払額の所得控除が認められている場合には、地方政府が、地方税の増税を通じて自地域の住民にとっての国税の負担を引き下げ、結果的に地方税の負担の一部を他地域の住民に転嫁することが可能となる。Gade and Adkins (1990)は、この現象を、移出品に関連した租税輸出 (McCulure (1964)) や非居住者による資本所有に関連した租税輸出 (Huizinga and Nielsen (1997))¹²と並ぶ租税輸出の一形態として位置付けている¹³。

1.2.1.3. 垂直的外部効果

租税外部効果の第三の類型は、地方政府（中央政府）による税率の変更が中央政府（地方政府）の税収に対して影響を及ぼす垂直的外部効果（vertical externality）である。この効果は、租税競争と同様に、間接的な外部効果として位置付けられる。

Dahlby (1996)によれば、垂直的外部効果には、2つの形態がある。1つは、中央政府の所得税から地方政府の税を所得控除できる場合に生じる外部効果であり、もう1つは、地方政府が中央政府と同じ課税ベースに対して税を課している状況の下で発生する外部効果である。

これら2つの垂直的外部効果の形態のうち、これまで、より多くの研究者から注目を集めてきたのは、後者だと言える。中央政府・地方政府間で課税ベースが重複した状況の下で、一部の地方政府が独自に地方税の税率を引き上げると、税率を引き上げた地域の課税ベースは、租税回避行動や経済活動の落ち込み等を通じて縮小に向かう。そのことは、中央政府にとっても課税ベースの縮小を意味していることから、中央政府は、従来の税収を維持するために税率を引き上げる。そして、そうした中央政府の対応が、今度は地方政府の課税ベースを縮小させる要因となる。このように、中央政府と地方政府の間における課税ベースの重複は、両政府間での税率引き上げ競争へと発展する可能性がある。いわゆる「垂直的な租税競争」の発生である。

Boadway and Keen (1996)は、課税ベースが重複した状況の下で、中央政府と地方政府が、自らの税率変更による相手の税収減を考慮に入れずに「垂直的な租税競争」を繰り広げる

¹² Gade and Adkins (1990)は、これらの租税輸出を“price / migration exporting”と総称している。

¹³ 堀場 (2008)は、租税輸出について説明するに当たり、Gade and Adkins (1990)の見解を引用している。

と、課税の社会的コストが両政府によって過小評価されることとなり、その結果、中央政府と地方政府が選択する税率は社会的な最適水準と比べて過大になると指摘した。中央政府と地方政府の共通した課税ベースが両政府による乱獲の対象になるという点において、この現象には、いわゆる「コモンプール問題」としての側面があると考えられよう。

課税ベースの重複に伴う垂直的外部効果が顕著な国の1つとしては、カナダが挙げられる。Dahlby (1996)によれば、カナダでは、連邦政府と州政府がともにタバコの消費に課税し、個人所得課税を巡っても両政府の間で課税ベースの重複が見られるなかで、これらの税を巡る「垂直的な租税競争」が発生しているという。

これに対して、中央政府の所得税から地方政府の税を所得控除できる場合にも、垂直的外部効果が発生すると考えられる。たとえ、課税ベースが変化しなくても、地方税が国税から所得控除されるのであれば、地方政府（中央政府）による税率の変更が中央政府（地方政府）の税収に対して外部効果を及ぼすこととなるからである（佐藤 (2002)）。

ちなみに、垂直的外部効果がこちらの形態をとった場合にも、中央政府と地方政府の間における「垂直的な租税競争」は、発生の可能性が否定できない。例えば、Scott and Triest (1993)の分析によれば、米国では、1980年代に「1986年税制改革法(Tax Reform Act of 1986)」に基づく改革の一環として連邦政府が個人所得課税の税率を引き下げた結果、州政府の側からみて、地方税の所得控除を通じた税負担の軽減効果が縮小した。そして、そうした変化が生じるなかで米国の州政府によってとられたのは、地方税の法定税率を引き下げるという対応であったという。これは、中央政府の所得税から地方政府の税を所得控除することが可能な枠組みの下で、中央政府の税率引き下げに伴い地方政府が税率を引き下げることとを余儀なくされた事例であるが、逆に、中央政府が税率を引き上げた場合には、地方政府もまた税率の引き上げに走る可能性があるとも考えられよう。

1.2.2. 異なる租税外部効果の間の関係

地方政府の課税に伴う租税外部効果としては以上の3類型が考えられるが、これらの効果は、必ずしも別々に生じるとは限らない。課税ベースの種類によっては、複数の租税外部効果が同時に発生する可能性がある。

1.2.2.1. 租税競争と租税輸出との関係

まず、租税競争と租税輸出が同時に発生するケースが考えられる。例えば、地方政府が

法人所得に課税している場合に、他の地方政府との間で企業誘致を目指した税率の引き下げ競争が激化するとともに、その税負担が、他地域の株主などに転嫁されるケースなどがある。

上述のように、租税競争が地方税率の過小化につながる一方で、租税輸出は地方税率の過大化をもたらす。もっとも、租税競争と租税輸出が同時に発生した場合に、前者の税率押し下げ効果と後者の税率押し上げ効果のどちらが優勢になるのかについて、理論的には何も言えない (Mintz (1994))。すなわち、この点は実証分析を通じて明らかにされるべき問題である。

1.2.2.2. 租税競争と垂直的外部効果との関係

また、地方政府と中央政府が課税ベースを共有している場合に、地方政府の間で「水平的な租税競争」が展開されると同時に、地方政府と中央政府の間では「垂直的な租税競争」が発生するというケースも考えられる。この場合も、地方政府の税率に対して及ぶ外部効果の方向性は、租税競争が押し下げ方向、垂直的外部効果（垂直的な租税競争）は押し上げ方向という形で、正反対となるが、全体としてみると、地方税の税率はいずれの方向に動くのであろうか。

この問題について、Keen and Kotsogiannis (2003)は、租税競争の効果と重複課税に伴う垂直的外部効果の双方に目配りした理論モデルを展開することを通じて、考察した。彼らは、この考察を通じて、均衡の下では、「水平的な租税競争」を背景として地方政府の税率に下方へのバイアスがかかる一方で、「垂直的な租税競争」を背景として中央政府と地方政府の税率に上方へのバイアスがかかるものの、これらの効果を合わせれば、地方政府の税率には上方バイアスがかかる（「水平的な租税競争」の効果よりも「垂直的な租税競争」の効果が優勢となる）との結論を導き出している。

1.2.2.3. 租税輸出と垂直的外部効果との関係

上述の通り、Gade and Adkins (1990)では、国税の課税所得を算出する上で地方税支払額の所得控除が認められている場合に生じる外部効果が租税輸出の1形態として位置付けられている。

一方、Dahlby (1996)は、国税から地方税を所得控除することを通じて生じる外部効果を中央政府と地方政府の間における垂直的外部効果の1形態とみなしている。

これらを踏まえると、「地方税の国税からの所得控除」による影響は、租税輸出と垂直的外部効果の両方の性質を兼ね備えていると言えよう。

もっとも、Gade and Adkins (1990)と Dahlby (1996)は、「地方税の国税からの所得控除」を背景として生じる同一の現象を、それぞれ租税輸出と垂直的外部効果という異なった概念に基づき説明しているに過ぎないとも考えられる。その意味において、「租税輸出と垂直的外部効果との関係」は、税率への影響の方向性を異にした2種類の租税外部効果が同時に発生する、上述の「租税競争と租税輸出との関係」や「租税競争と垂直的外部効果との関係」とは、一線を画している。

1.2.3. 課税自主権の拡大と租税外部効果との関係

一般に、課税自主権が拡大されて地方政府による自由な税率設定が認められた国では、各種の租税外部効果が発生しやすくなると考えられる。

税率を巡る課税自主権の拡大と租税競争との関係については、OECDが2010年にスイスで開催した「政府間財政関係ネットワーク専門家会合」で、一定の議論が行われている¹⁴。16か国と3つの国際機関（OECD、欧州委員会、欧州評議会）から政府関係者等が出席した同会合の議題は、「地方政府間の租税競争」であった。租税競争の要因や影響等を巡って参加者間で議論が行われるなか、課税自主権と租税競争の関係も論点の1つとなり、前者が拡大すると後者の発生可能性も高まる傾向があるとの結論が示された。もちろん、租税競争に影響を及ぼし得る要因としては、どのような税目が課税の中心を占めているのか（租税構造）や、地方政府の面積といった点も見落とせない。しかしながら、同じ連邦制国家の中でも、州レベルの課税自主権が強い米国やスイスの方が、それが弱いドイツやオーストリアよりも、激しい租税競争に直面しているという事実が観察される。したがって、課税自主権の拡大は、明らかに租税競争の重要な要因の1つに当たるというのが、この会合における結論であった。そして、同会合の翌年にOECDから公表された Blöchliger and Campos (2011)でも、同様の見解が示されている。

租税競争以外の租税外部効果、すなわち、租税輸出と垂直的外部効果についても、やはり課税自主権の拡大に伴い、それらの発生可能性が高まる傾向があると考えられよう。

¹⁴ OECD (2010)

1.2.4. 租税外部効果を巡る評価

各種の租税外部効果を巡っては、資源配分の効率性の観点に基づくネガティブな評価が少なくない。

3つの類型の中で、そうした傾向がとくに鮮明なのは、租税競争である。地方政府間で税率の引き下げ競争が展開されると、個々の地方政府によって設定される税率が社会的に最適な水準を下回る結果、各地域における地方公共サービスの供給量が過小化し、ひいては、国全体の経済的厚生が低下に向かう。租税競争の本質を「底辺への競争 (race to the bottom)」に喩える向きがあるのは、このためである。ちなみに、Wildasin (1989)によると、米国では、地方政府間の租税競争を通じて、GDP 対比で2~3%程度の資源配分上のロスが生じているという。

租税輸出については、それが税率を過大化させ、地方公共サービスの過大供給につながり得ることへの批判に加え、住民の「財政責任」という観点からの批判も見逃せない。投票者としての住民は、地方税の税率を自らの判断に基づき決定することを通じて、地方政府の財源の規模を操作するとともに、地方政府の支出に関わる説明責任を果たさなければならない (Bird (1999))。そうしたなか、ある地域の住民にとって、その地域の選挙での投票権を持たない他地域の住民 (非居住者) への税負担の転嫁が可能な状況が生じると、税負担者としての住民から当該地域の地方財政への規律付けが及びにくくなり、地方政府のガバナンスという面で問題が生じる恐れがある。

一方で、租税外部効果のうち租税競争については、ポジティブな評価がみられないわけではない。

租税競争が資源配分を歪めるとの批判が成り立ち得るのは、あくまで、地方政府が住民厚生を最大化を目指す「慈悲深い地方政府」であると想定した場合である。これに対して、Brennan and Buchanan (1980)は、現実の地方政府が地方政治家や利益団体等の利益の追求を図るリヴァイアサン (Leviathan) であるとの認識に立ちつつ、租税競争の発生に伴う地方税収の減少が、地方政治家による税収の浪費 (非効率的な財政支出) に歯止めをかけることなどを通じて、むしろ地方財政の効率化をもたらす要因になると指摘している。

また、近年では、レント・シーキングや利益集団の存在を前提にしなくても、資本所得課税の分野における租税競争が有益であるとの指摘も見受けられる。例えば、Persson and Tabellini (2000)は、租税競争のメリットとして、2点を挙げている。第一に、地方政府によって設定される資本所得課税の税率が、所得再分配を巡る中位投票者の利害を反映して過

大となりがちな状況の下では、租税競争は資本への過大な課税を抑制する要因となる。第二に、地方政府間で租税競争が行われた結果として資本所得課税の税率が下がれば、「資本所得への懲罰的な課税¹⁵を行わない」との地方政府による事前のコミットメントに対する投資家からの信頼感が高まる。

このように、租税競争を巡っては、ネガティブな評価とポジティブな評価とが対立している。しかしながら、本論文では、あくまで「慈悲深い地方政府」の存在を前提とした考察を基本とすることとし、政治経済学的な視点をも交えた租税競争のポジティブな評価には、これ以上立ち入らない。したがって、次章以降では、専ら、各種の租税外部効果を通じてもたらされる資源配分の歪みをネガティブに評価する立場から考察を行う。

1.3. 本論文の目的と構成

本論文は、地方税率を巡る課税自主権の拡大と租税外部効果の発生との関係を明らかにするとともに、その関係を踏まえて、今後の日本における地方税制のあるべき姿について考察することを主眼としている。

本論文の構成は、以下の通りである。

次の第2章では、地方政府の税率を巡る課税自主権の度合いと租税外部効果(租税競争、租税輸出、重複課税に伴う垂直的租税外部効果)との関係について、OECDに加盟する24か国のパネルデータ(2002年、2005年、2008年)に基づき、国際的な傾向を分析する。分析に当たっては、先行研究で明示的に考慮されてこなかった課税ベースの種類や、より上位の政府が設定した税率の上限・下限の有無をも考慮に入れることとする。

続く第3章では、戦後の日本を対象として、1950年代中頃から1970年代前半までの間に法人住民税(法人税割)の税率を標準税率以上に引き上げた全国の市町村について、税率引き上げを受ける形で域内経済の技術的効率性が高まっていたのか否かを検証する。この分析を通じて、地方税率の事実上の下限としての性格をもった標準税率に、地域間の租税競争に歯止めを掛けることを通じて各地域経済の生産性を高めるというメリットがあったのか否かが明らかになる。

さらに、第4章では、日本の法人事業税を対象として、非居住者への租税輸出が生じていたのか否かについて、租税競争との関係にも目配りしつつ、47都道府県のパネルデータ(2001~2007年度)に基づく解明を試みる。企業の自己資本への報酬のうち非居住者に帰

¹⁵ 投資家は、地域間の資本移動が規制されている場合、近視眼的な地方政府によって事後的に過大な資本所得課税が行われ得るとの予想から、投資を手控える可能性がある。

属している部分の割合を表す地域ごとの指標（「不在株主比率」）を独自に算出し、それを用いて、租税輸出が法人事業税の平均税率（税収を課税ベースで除した税負担率）に及ぼしてきた影響の有無を分析する。

最後の第5章では、課税自主権と租税外部効果との関係という観点を踏まえた場合に、日本の地方税制が今後どのような方向を目指して改革されていくべきであるかについて、考える。第2章から第5章までの実証分析から得られた示唆を踏まえつつ、日本の地方税を構成している主要な税目ごとに考察を行った上で、地方税制のあるべき姿を巡るグランドデザインを描くこととする。

第2章 主要国における課税自主権と租税外部効果との関係

本章では、一国内における地方政府を巡る課税自主権の強弱と租税外部効果(租税競争、租税輸出、重複課税に伴う垂直的外部効果)の発生との関係について、国際的にどのような傾向がみられるのかを、定量的な手法を通じて分析する¹⁶。

まず、第1節で、本章の問題意識に関連した先行研究の概要を振り返った上で、残された課題を確認する。第2節では、OECD加盟国のパネル・データに基づく推定を巡り、その方法等を説明し、続く第3節で、推定結果とその解釈を示す。最後に第4節で、実証分析から得られる政策的含意を明らかにすることとする。

2.1. 先行研究の概要とその課題

2.1.1. 課税自主権の拡大と租税外部効果との関係を視野に入れた実証研究

課税自主権拡大と租税外部効果との関係を巡る実証研究は、2000年代に入り目立ってきた。

林(2000)は、主要国における租税外部効果として、租税競争と重複課税に基づく垂直的外部効果に着目し、これら2つの租税外部効果と「課税自主度」との関係をOECD加盟11か国のパネル・データ(1991~1994年)に基づき定量的手法で推定している。具体的には、OECD(1999)に基づき、独自の「課税自主度」(地方政府が税率を裁量的に設定できる税目¹⁷が国と地方の歳入全体に占める割合)を算出した。そして、この指標を説明変数にして、租税外部効果の代理変数としての「租税負担率」(国と地方を合わせた公共部門の歳入が名目GDPに占める割合)との関係を推定している。推定の結果、説明変数である「課税自主度」の係数がマイナスかつ有意になったことから、彼は、租税競争と垂直的外部効果とでは前者の効果が後者の効果よりも勝っている、すなわち、課税自主権の拡大は、とりわけ租税競争を激化させる傾向があると結論付けている。

Thornton(2007)は、OECD加盟19か国のクロスセクション・データを対象とした、課税自主権拡大の経済的影響に関する実証分析である。彼も、地方分権の進展度合いの代理変数として、OECD(1999)に基づく「課税自主度」(地方政府が税率または課税ベースを裁量

¹⁶ 本章は、深澤(2013)の内容に大幅な加筆修正を行ったものである。

¹⁷ 林(2000)は、「課税自主度」の算出に当たり、OECD(1999)によって、(a)「地方政府が課税ベースと税率を選択」、または、(b)「地方政府が税率のみを選択」と評価された税目を用いている。

的に設定できる税目¹⁸が国と地方の税収全体に占める割合) をとり上げ、この変数と「各国の国民1人当たり実質 GDP の平均成長率(1980~2000年の平均)」との関係を推定した。その結果、「課税自主度」の係数が有意とならなかったことから、地方分権の進展と経済成長の間には明確な因果関係が認められないとの結論を示している。Thornton (2007)の分析内容は、直接的には「課税自主度」と経済成長率との関係に焦点を合わせながらも、課税自主権の拡大が租税外部効果の発生を促すか否かも視野に入れたものであったと解釈できよう。なぜならば、一般には、各種の租税外部効果が大きくなると、税率がファースト・ベストの水準から乖離すること(税率の過大化または過小化)を背景として、国全体としての経済成長が妨げられるためである。

さらに、金坂・宮下・赤井(2010)は、OECD加盟30か国のパネル・データ(1985~2006年)に基づき、各国の垂直的租税外部効果とその国の経済成長率に対して及ぼす影響の有無について、各国の「課税自主度」¹⁹の強弱を考慮に入れつつ検証している。彼らは、国と地方の間における課税ベースの重複が大きく、かつ地方の課税自主権が強く認められた国ほど、垂直的外部効果が大きく、経済成長率が押し下げられるとの仮説を立てた。その上で、「国民1人当たりの実質 GDP の成長率」を、「課税自主権の強弱を考慮に入れた垂直的租税外部効果指標」²⁰と、各種のコントロール変数(「教育水準」、「経済の開放度」、「人口成長率」等)で回帰することにより、この仮説の妥当性を検証している。推定の結果は、地方の課税自主権が強い国ほど、垂直的外部効果に基づく経済成長率へのマイナス効果が大きくなるというものであった。

2.1.2. 先行研究に残された課題

これらの先行研究から、実証分析上の課題として浮かび上がってくるのは、次の2点である。

2.1.2.1. 課税ベースの相違を踏まえた分析の必要性

第一は、課税ベースの種類ごとにみた課税自主権と租税外部効果との関係の差異に目配

¹⁸ Thornton (2007)は、「課税自主度」の算出に当たり、OECD (1999)によって、(a)「地方政府が課税ベースと税率を選択」、(b)「地方政府が税率のみを選択」、(c)「地方政府が課税ベースのみを選択」のいずれかとして評価された税目を用いている。

¹⁹ 金坂・宮下・赤井(2010)における「課税自主度」の定義は、Thornton (2007)と同様である。

²⁰ 具体的には、重複税目(国と地方がともに課税を行っている税目)について、国税総額と地方税総額のうち小さい方を大きい方で除した比率を垂直的外部効果の計測指標とした上で、同指標に「課税自主度」を乗じることによって、課税自主権の強弱を反映している。

りする必要があるということである。

上記の先行研究は、いずれも、地方政府の税全体としてみた課税自主権の強弱に焦点を合わせている。しかしながら、地方税の税率設定を巡る自由度の高まりが租税外部効果の発生を促す度合いは、課税ベースの種類によって異なる可能性が大きい。例えば、租税競争の場合、課税ベースが地域間で移動可能であることがその発生のための条件であることから、課税ベースの可動性を異にした税の間で租税外部効果の発生状況にどのような相違が生じるのかが、1つの焦点となろう。

もっとも、この点を巡っては、必ずしも定説がみられないというのが現状である。例えば、租税競争は課税ベースが地域間で移動しやすい消費課税や法人所得課税を中心に発生するとの見解²¹がみられる一方で、租税競争は個人所得課税を巡っても容易に生じ得るとの見方²²がある。また、消費課税のうち一般売上税等の均一消費税は、消費を課税ベースにしているものの、必ずしも租税競争を惹き起こしやすいわけではないとの指摘²³もみられる。

また、重複課税に伴う垂直的外部効果の発生という観点からは、中央政府と地方政府の間における課税ベースの重複度が課税ベースごとにどれほど異なるのかも、見落とすことのできない側面となろう。Dahlby (1996)で示されたカナダの例からも窺えるように、一般には、個人所得課税や消費課税を巡る中央政府・地方政府間の重複課税が目立つなかで、そのことが各国における垂直的外部効果の発生につながる傾向があるように見受けられる²⁴。

²¹ Rork (2003)は、米国の州データ（1967～1996年）に基づく実証分析を通じて、州の間で租税競争が最も顕著な形で生じているのは、個別消費税（物品税）であり、法人所得課税がこれに続く（個人所得課税については、州の間における租税競争の発生は確認できない）との結論を示している。Gérard et al.(2009)も、課税自主権の拡大が源泉地主義課税を対象として行われている場合には、それが居住地主義に基づく個人所得課税を対象として行われている場合よりも、課税自主権が拡大された地域で租税外部効果が生じる可能性が大きいとの見解を示している。

²² OECD (2010)は、「国の税収構造」を租税競争に対して影響を及ぼし得る課税自主度以外の要因の1つと位置付けた上で、他の税目よりも租税競争の発生が顕著な税目として、法人所得課税と個人所得課税を挙げている。

²³ Rork (2003)の実証分析によると、一般売上税（均一消費税）については、米国の州の間における租税競争の発生が確認できない。Rork (2003)は、その理由として、課税ベースが広いために個別消費税のようなクロスボーダー・ショッピングが発生しにくいことを挙げている。また、OECD (2010)によれば、消費課税の場合、地理的条件や税の形態によって租税競争の発生のしやすさが変化し得るといふ。

²⁴ 事実、重複課税に伴う垂直的外部効果の発生を指摘している実証研究のなかには、個人所得課税や消費課税を対象としたものが目立っている。例えば、個人所得課税については、米国の連邦と州の間で同効果が生じているとの結論を示した Esteller-Moré and Solé-Ollé (2001)や、カナダの連邦と州の間における同効果の発生を指摘した Esteller-Moré and Solé-Ollé (2002) がある。また、消費課税については、Besley and Rosen (1998)が、米国の連邦と州の間でガソリン税とタバコ税を巡る垂直的外部効果が生じているとの結論を示しているほか、Devereux, Lockwood and Redoano (2004)は、連邦政府・州政府間の垂直的租税外部効果と州政府間の租税競争が同時に発生する可能性を視野に入れた実証分析を通じて、米国の場合、ガソリ

いずれにせよ、地方税全体を集計したベースで分析を行うだけでは、課税自主度と租税外部効果との関係を十分に把握し切れない可能性がある。的確な現状把握のためには、地方税の課税ベースの種類ごとにみた課税自主度を踏まえた分析も、併せて行うことが求められよう。

2.1.2.2. 地方税率の上限・下限の有無を踏まえた分析の必要性

先行研究にみられる第二の課題は、地方税率を巡る上限・下限の有無をも考慮に入れた分析の必要性である。

上記の先行研究で実証分析に用いられている「課税自主度」は、そのいずれもが OECD によって集計されたデータを踏まえて算出されている。ここで注意を要するのは、OECD による課税自主権の観点に基づく地方税の分類 (OECD (1999)、OECD (2006)、OECD (2009)) は、地方政府が地方税率を定める権限をもっているか否かのみを基準にしているという点である。しかし、現実には、地方政府に地方税率を決定する権限がとりあえず与えられていても、より上位の政府が地方税率の上限や下限を定めているというケースがあり得る (表 2-1)。そして、OECD は、たとえ地方政府が中央政府等の定めたレンジ内でしか税率を変更できなくても、当該レンジ内における地方政府の裁量的な税率設定が認められていれば、その地方税を、地方政府に課税自主権が与えられた税目として分類している。

言い換えれば、OECD の分類を踏まえた上記先行研究の「課税自主度」には、地方政府の税率を巡って設定された上限や下限の有無が反映されていない。しかし、こうした指標では、地方政府の側からみた税率決定の自由度を必ずしも的確に捉えることはできない。地方政府に税率の決定権限が与えられているのかどうかに加えて、より上位の政府が地方税率を巡る上限や下限を設定しているのか否かも、分析に当たって考慮に入れるべき点であると言えよう。

ン税を巡る垂直的外部効果が発生している(タバコ税を巡る同効果は発生していない)と結論づけている。一方、法人所得課税についても、カナダの州政府を対象とした Hayashi and Boadway (2001)や、フランスの県政府を対象とした Leprince, Madiès and Paty (2007)が、租税競争と垂直的外部効果の発生を検証しようと試みているものの、いずれも垂直的外部効果は発生していないとの結果を得ている。

表 2-1 各国の地方政府の税率を巡る上限と下限の有無

国名	税率を巡る制約の具体的内容	上限	下限
オーストラリア			
オーストリア	市町村の不動産税について、税率の上限が連邦によって定められている。	Yes	
ベルギー	市町村の税である「所得税(連邦税)に対する付加税」について、一部の地域政府が税率の上限を定める通達を出している。	Yes	
カナダ			
チェコ	基礎自治体の財産税(property tax)について、国の法律で税率の上限と下限が定められている。	Yes	Yes
デンマーク	市町村の土地税(land tax)について、国が、自治体との協議を通じて、税率の上限と下限を設けている。	Yes	Yes
フィンランド	市町村の財産税(property tax)や個人所得税を対象として、国が税率の上限と下限を定めている。	Yes	Yes
フランス	市町村の直接4税(住居税、既建築固定資産税、非建築固定資産税、職業税)の税率について、国が、全国平均税率の一定倍を超えてはならないという形で上限を設定している。州や県の職業税の税率についても、同様の制限がある。	Yes	
ドイツ	市町村税である営業税について、市町村から連邦・州への「営業納付金制度」を背景とした事実上の下限が存在する。		Yes
ハンガリー	建物税(building tax)、旅行税(tourism tax)等について、国の法律で上限が定められている。	Yes	
アイスランド	地方政府(municipality)の税のうち、個人所得税(personal income tax)について税率のレンジが、また、財産税(property tax)については税率の上限が、国の法律で定められている。	Yes	Yes
イタリア	国が、州や市町村による課税(州の生産活動税(IRAP)、市町村の固定資産税など)について、税率の上限または下限を設定している。	Yes	Yes
日本	地方自治体は、制限税率を超えて税率を設定することができない。また、標準税率を下回った水準への税率引き下げも、起債制度との関連から、事実上困難である。	Yes	Yes
メキシコ			
オランダ	州の税(例:自動車税)や市町村の税(例:不動産税)の税率には、国の法律に基づき上限が設けられている。	Yes	
ニュージーランド			
ノルウェー	市町村の所得税や財産税(property tax)の税率は、国によって承認された上限と下限の間で設定されなければならない。	Yes	Yes
ポーランド	市町村の不動産税(real estate tax)、相続税、贈与税、自動車税等について、税率の上限が国によって定められている。	Yes	
ポルトガル	地方政府(ムニシピオ)の不動産税(local tax on real estate)の税率は、共和国議会によって定められたレンジ内で決定される。	Yes	Yes
スペイン	自治州は、個人所得税について、国が定めた制限税率の範囲内でのみ、付加税を課すことができる。また、市町村の主要な税目(property tax、local business taxなど)についても、税率の上限と下限が設けられている。	Yes	Yes
スウェーデン			
スイス	市町村による個人所得課税や法人所得課税について、州が税率の上限を設定している。	Yes	
英国	1999年地方自治法(Local Government Act 1999)に基づくキャッピング(Capping)の制度の下で、国が税率制限の目安となる税率上昇率を毎年度、事前に公表し、これを超過した地方公共団体に対して、税率制限権を行使できる。	Yes	
米国	地方政府(county、municipality、special district)の財産税、小売売上税について、税率に対するキャップの設定等の手法を通じて、課税を制限している州が多い。	Yes	

(注)「Yes」は、地方政府の税率に上限または下限が設定されていることを意味している。

(資料)深澤(2012a)における「表3」(p.49)の出典として示されている各種資料とOECD Statにより作成。

一定の課税自主権を付与された地方政府によって決定される地方税の税率が、より上位の政府によって設けられた上限や下限から少なからぬ影響を受けていることは、各国の事例からも確認できる。

例えば、上限による影響としては、米国やノルウェーのケースが挙げられる。米国では、ほとんどの州政府が、地方政府 (county, municipality, special district) による財産税 (property tax) の課税を、税率に対してキャップを設定したり、税収の増加率の上限を定めるなどの手法を通じて制限している。そうした状況の下で、個々の地方政府によって設定された税率の分布がその上限近くに集中している州 (オレゴン州等) も見受けられる²⁵。また、ノルウェーの地方政府 (county, municipality) は、地方の所得税と富裕税 (net wealth tax) について、国会で毎年決定される上限までであれば、制度上は税率を自由に設定できることになっているものの、実際には、全ての地方政府が上限と等しい税率を選択しているという (OECD (1999))。

一方、下限による影響の典型例としては、やはり日本のケースが指摘できよう。住民税、事業税、固定資産税等の基幹税を巡り標準税率が定められており、自治体が税率を引き下げようとする際の事実上の下限として機能している。標準税率未満への税率の引き下げは法律上禁止されているわけではないものの、そのような対応を行った自治体は起債を認められなくなる可能性がある。このため、超過課税が政治的に困難な個人所得課税の場合、自治体が実際に設定する税率は標準税率の水準に集中する傾向がある。これに加えて、デンマークやフィンランドの事例も見落とせない。デンマークの地方政府 (municipality) の土地税 (land tax) について税率の分布状況 (2002 年度時点) をみると、国が自治体との協議を通じて税率に上限と下限を設定しているなかで、上限 (2.4%) と等しい税率を選択した地方政府が全体の 15% 前後にとどまる一方、全体の 3 割強の地方政府が下限 (0.6%) と等しい税率を選択している (The Ministry of the Interior and Health (2002))²⁶。これと類似した傾向は、フィンランドの財産税 (property tax) を巡っても生じている (OECD (2008))。

このような各国の事例からも、税率の上限・下限の有無を視野に入れた実証分析の必要性が窺えよう。

2.2. 各国のデータに基づく実証分析

上記のような問題意識を踏まえ、地方政府の課税自主権の強弱と租税外部効果 (租税競

²⁵ State of Oregon Legislative Revenue Office, *Research Brief*, #3-10, August 2010.

²⁶ The Ministry of the Interior and Health, *Municipalities and Counties in Denmark*, 2002..

争、租税輸出、重複課税に伴う垂直的外部効果)の発生状況との関係について、実証分析を行った。分析に当たっては、課税自主権が認められた地方税の課税ベースの種類や、各国における地方政府の税率を巡る上限・下限の設定の有無といった要因を考慮に入れることとした。

2.2.1. 推定モデルの設定

地方政府の税率に上限や下限が設定されたことによる実際の税率への影響は、端的には、実際の税率が上限や下限に張り付いたり、引き寄せられたりする形で現れるであろう。したがって、主要国の地方政府を対象とした実証分析という点で最も望ましいのは、個々の地方政府によって選択された税率の分布状況を明らかにした上で、それと税率の上限・下限との関係を確認する作業を各国について行い、その結果を踏まえて国際的な傾向を明らかにするという方法であると考えられる。しかしながら、各国における地方税率の分布状況を実際に把握することは、データ上の制約から、実際には困難をきわめる。これに対して、各国の地方税率を巡る上限や下限の有無に関する情報であれば、各種の資料に基づき、比較的容易に入手することが可能な状況にある。そこで、本章では、分析の実行可能性に重きを置くという観点から、地方税率の上限・下限の有無を示すダミー変数を説明変数の一部として採用した推定モデルに基づき、パネル分析を行うことにした²⁷。

分析に当たり設定したのは、次の推定モデルである。

$$\tau_{it}^c = \gamma_1 TA_{it}^c + \gamma_2 VT_{it}^c + \gamma_3 DUMU_{it}^c + \gamma_4 DUMU_{it}^c * TA_{it}^c + \gamma_5 DUML_{it}^c + \gamma_6 DUML_{it}^c * TA_{it}^c + X_{it} \beta + u_{it}$$

(i は国、 t は年、 c は OECD, *Revenue Statistics* の 4 桁コード)

ここで、 τ_{it}^c は税率の代理変数としての「租税負担率」(=国と地方の税収 / 名目 GDP)、 TA_{it}^c は「課税自主度」(=地方政府が税率を自由に決められる地方税の収入額 / 中央政府と地方政府の税収の合計額)、 VT_{it}^c は「中央政府と地方政府の課税ベース重複度」、 $DUMU_{it}^c$ は、「地方税率の上限の有無を示すダミー変数」(以下、「税率上限ダミー」とする)、 $DUML_{it}^c$ は「地方税率の下限の有無を示すダミー変数」(以下、「税率下限ダミー」とする)、 X_{it} は

²⁷ このようなダミー変数を用いた推定方法は、米イリノイ州の財産税を対象として税収増加率を巡る上限設定の影響を分析した Dye and McGuire (1997)のなかでも採用されている。

その他のコントロール変数、 ε_{it} は確率的誤差項である。

地方政府の課税自主権の強弱と租税外部効果の発生状況との関係は、 TA_{it}^c の係数 (γ_1) の符号によって判定できよう。一般に、地方政府が地方税の税率を自由に設定できる場合、地方政府間において租税競争や租税輸出が発生する可能性がある一方で、地方政府と中央政府の間では重複課税に伴う垂直的外部効果が生じる可能性がある。そして、地方税率に及ぼす効果は、租税競争が「税率の過小化」、租税輸出が「税率の過大化」、そして重複課税に伴う垂直的外部効果も「税率の過大化」となる (Dahlby(1996))。したがって、推定の結果、 γ_1 の符号がマイナスになれば、租税競争の効果が租税輸出の効果または垂直的外部効果を上回っている可能性が大きく、逆に、 γ_1 の符号がプラスになれば、租税輸出の効果または垂直的外部効果が租税競争の効果を上回っている可能性が大きいと考えられる。

VT_{it}^c は、地方政府と中央政府の間における垂直的租税外部効果の発生しやすいさに影響を及ぼす変数として位置づけられる。「課税自主度」が一定の状況の下では、地方政府と中央政府の間の課税ベースの重複状況が顕著であるほど垂直的外部効果も大きくなるという傾向が認められよう。したがって、 VT_{it}^c の係数 (γ_2) はプラスになると想定される。

2 つのダミー変数 ($DUMU_{it}^c$ および $DUML_{it}^c$) とその交差項 ($DUMU_{it}^c * TA_{it}^c$ および $DUML_{it}^c * TA_{it}^c$) は、先行研究で必ずしも十分な注意が払われていなかった地方税率の上限や下限が税率に及ぼす影響を考慮に入れるためのものである (想定される係数の符号については、後述する)。

なお、上記のモデルは、各国の税全体に加え、課税ベースが異なる税のグループ²⁸ (個人所得課税、法人所得課税、財産課税、消費課税²⁹) をそれぞれ対象としている。そのことによって、地方政府の課税自主権の強弱と租税外部効果との関係が課税ベースの差異に応じてどのように異なるのかを明らかにすることができると考えられる。

²⁸ 税の各グループと OECD の 4 桁コードとの対応関係は、個人所得課税が 1100 (Taxes on income, profits and capital gains (of individuals)), 法人所得課税が 1200 (Taxes on income, profits and capital gains (corporate)), 財産課税が 4000 (Taxes on property)、消費課税が 5000 (Taxes on goods and services) である。なお、OECD は税全体のコードを定めていないが、本章の分析では、それを便宜的に 0000 とした。

²⁹ OECD によるコード 5000 の分類には、一般消費税 (均一消費税) や個別消費税 (物品税) のみならず、特定の財の使用に関わる税、または、特定の財の使用や特定の活動に対する許可に関わる税 (例えば、自動車等の運転免許に関わる税、狩猟等に関わる税など) も含まれている。そのような税 (コード 5200 : Taxes on use of goods or on permission to use goods or perform activities) は、財やサービスの消費を課税ベースとした一般消費税や個別消費税とは、性格上、一線を画していると考えられる。しかし、本章では、コード 5000 に対応する税のグループを、便宜上、「消費課税」と称することとした。

2.2.2. 地方税率の上限・下限の有無に関連したダミー変数等の符号条件

ここで、地方税率の上限・下限の有無を示すダミー変数と、それらと「課税自主度」との交差項について、上記の推定モデルにおける符号条件を確認しておこう。

2.2.2.1. 「税率上限ダミー」と「税率下限ダミー」

「税率上限ダミー」($DUMU_{it}^c$) または「税率下限ダミー」($DUML_{it}^c$) の係数は、地方税率に上限または下限が設定されている国と設定されていない国との間で、税率の水準にどれほどの相違が生じているのかを示している。その場合、それぞれのダミー変数の係数の符号条件については、次のように考えられよう³⁰。

「税率上限ダミー」を巡っては、租税外部効果を受けて本来実現するはずであった税率（以下、「本来の税率」とする）と税率の上限との関係として、一般に、次の5通りのケースが考えられる。

第一は、「本来の税率」が上限を上回っているケースである。この場合、実際の税率は上限と等しく設定され、「本来の税率」よりも低くなることから、「税率上限ダミー」の係数の符号は、マイナスになる。

第二は、「本来の税率」が上限と一致しているケースである。このとき、実際の税率と「本来の税率」との間に乖離は生じず、「税率上限ダミー」の係数はゼロになる。

第三は、「本来の税率」が上限と下限の間に位置しているケースである。そうした状況の下では、実際の税率は、上限または下限に向けて動かず、「本来の税率」のままである。このように税率の上限が実際の税率に影響を及ぼさないことから、「税率上限ダミー」の係数はゼロになる。

第四に、「本来の税率」が下限と一致しているケースも考えられる。この場合も、実際の税率が「本来の税率」から動くことはないため、「税率上限ダミー」の係数はゼロになる。

最後に、第五のケースとして、「本来の税率」が下限を下回っているケースが考えられる。このときは、実際の税率が下限と等しく設定され、「本来の税率」よりも高くなる。ただし、税率の上限が実際の税率の動きに対して影響を及ぼすわけではないので、「税率上限ダミー」の係数はゼロになる。

一方、「税率下限ダミー」についても、「本来の税率」と実際の税率との関係として同様に5通りのケースが想定され、そのそれぞれについて、ダミー変数の係数の符号を想定す

³⁰ ここでは、税率の上限と下限の両方が同時に設定されていると仮定して符号条件を整理したが、上限と下限の一方のみが設定されている状況を仮定しても、結論は変わらない。

ることができる。

以上から、上記の推定モデルにおける「税率上限ダミー」($DUMU_{it}^c$)の係数(γ_3)は、「本来の税率」が上限を上回った状況の下でマイナスになり、それ以外の場合にはゼロになると考えられる(係数がプラスになるケースは想定されない)。これに対して、「税率下限ダミー」($DUML_{it}^c$)の係数(γ_5)は、「本来の税率」が下限を下回った状況の下でプラスになり、それ以外の場合にはゼロになると考えられる(係数がマイナスになるケースは想定されない)。

2.2.2.2. 「税率上限ダミー」・「税率下限ダミー」と「課税自主度」との交差項

「税率上限ダミー」または「税率下限ダミー」と課税自主度との交差項($DUMU_{it}^c * TA_{it}^c$ または $DUML_{it}^c * TA_{it}^c$)の係数を巡っては、その符号条件についてどのように考えるべきであろうか。

これらの交差項の係数は、地方政府の税率に上限または下限が設定されている国と設定されていない国との間で、「課税自主度」が1%ポイント高まった場合の「租税負担率」の変化の仕方(「租税負担率」の「課税自主度」に対する感応度)にどれほどの差異があるのかを示している。

一般に、地方税率に上限や下限が設定された国の方が、そうでない国よりも、地方税率の課税自主度に対する反応の仕方が大きくなることは、考えにくい。むしろ、地方税率に上限(下限)が設定された国では、課税自主度の拡大に対応した地方税率の上昇(下落)の仕方が緩やかになるという傾向があろう。なぜならば、地方税率に上限(下限)が設定された状況の下で、より上位の政府が地方政府の課税自主権を拡大しても、地方政府の側では、税率の上限(下限)に抵触することを避けるため、税率の引き上げ(引き下げ)テンポを抑制しようとする可能性が大きいからである。そうした国の場合、地方税率に上限(下限)が設定された結果、地方税率を押し上げる(押し下げる)租税外部効果が大幅に後退して、むしろ税率を押し下げる(押し上げる)租税外部効果の方が優勢になる可能性すらあろう。

したがって、「税率上限ダミーと課税自主度の交差項」($DUMU_{it}^c * TA_{it}^c$)については、係数(γ_4)の符号条件がマイナスになり、「税率下限ダミーと課税自主度の交差項」($DUML_{it}^c * TA_{it}^c$)については、係数(γ)の符号条件がプラスになると考えられる。

2.2.3. 推定の方法

上記モデルの推定は、OECD24 か国の 3 か年（2002 年、2005 年、2008 年）のパネルデータに基づき行った。ただし、操作変数の一部として 説明変数の 1 期前ラグを用いた関係上、実際には、1995 年、2002 年、2005 年、2008 年の 4 か年データを使用している。対象国は、OECD (1999) で 1995 年時点の課税自主度に関する情報が公表されている 19 개국³¹に、OECD (1999) では対象外とされた主要 5 개국³²を加えた国々である。先述の通り、各国の税全体を対象とした推定に加え、税全体を課税ベースの種類ごとにブレイクダウンしたグループ（個人所得課税、法人所得課税、財産課税、消費課税）のそれぞれについても、推定を行った。

説明変数のうち、「課税自主度」(TA_{it}^c)、「課税ベース重複度」(VT_{it}^c)、「税率上限ダミーと課税自主度の交差項」($DUMU_{it}^c * TA_{it}^c$)、「税率下限ダミーと課税自主度の交差項」($DUML_{it}^c * TA_{it}^c$) の 4 つについては、被説明変数である租税負担率 (τ_{it}^c) との間で「内生性の問題」が発生する可能性がある。そこで、一致性を持った推定量を得るため、推定に当たり GMM（一般化積率法）³³を採用することとした。その際の操作変数としては、各説明変数の当期の値に加えて、「課税自主度」、「課税ベース重複度」、「税率上限ダミーと課税自主度の交差項」、「税率下限ダミーと課税自主度の交差項」、「総人口」、「都市人口比率」、「国民 1 人当たり実質 GDP」、「失業率」、「製造業比率」、「地方政府の数」のそれぞれの 1 期前ラグを使用した。

2.2.4. 推定に使用したデータ等

2.2.4.1. 「課税自主度」

本章では、「課税自主度」として、「地方政府が税率を自由に決められる地方税の収入額」

³¹ 具体的には、オーストリア、ベルギー、チェコ、デンマーク、フィンランド、ドイツ、ハンガリー、アイスランド、日本、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、英国の 19 개국である。

³² 具体的には、米国、カナダ、フランス、イタリア、オーストラリアの 5 개국である。

³³ 本章の推定では、個別効果または時点効果を、ダミー変数の採用によって確率的誤差項から分離することなく、確率変数として位置付けている。したがって、本章の推定は、変量効果モデルに基づく推定だと言える。ただし、GMM によるパネル分析については、個別効果または時点効果と説明変数との間に相関関係が認められるか否かにかかわらず、推定量の一致性が保たれることが知られている（その背景には、たとえ確率的誤差項に未知のパターンの分散不均一性が存在しても、GMM で推定される分散共分散行列が一致性を持つことがある）。すなわち、GMM によるパネル分析の場合、OLS に基づく推定の場合とは異なり、固定効果モデルと変量効果モデルのどちらを選択するかには、大きな意味がない。このため、本章の推定では、Hausman 検定を行っていない。

(OECDによって(a)または(b)の判定を受けた税目の収入額)が「中央政府と地方政府の税収の合計額」に占める割合を、各国ごとに税グループ(税全体、個人所得課税、法人所得課税、財産課税、消費課税)別に算出したものをを用いた。1995年分の「課税自主度」を算出する際には、OECD(1999)で開示がなされている各国別の個別税目に関する情報を踏まえている³⁴。一方で、2002年分以降の「課税自主度」については、OECDによって提供されているデータベース“OECD Stat”を通じて各国の税グループごとにみた課税の自由度に関するデータを入手し、利用した。

2.2.4.2. 地方税率の上限・下限の有無に関わるダミー変数

「税率上限ダミー」と「税率下限ダミー」については、本研究で分析対象とした24か国のうち、OECDによって「より上位の政府が地方税率に何らかの制限(上限または下限)を設けている」と判定されている国(税率設定の自由度に関するOECDの判定が(b2)である国)を中心に、各種資料からの情報も踏まえつつ、上限または下限が設定されているか否かを明らかにした(前掲表2-1)。その際には、法制度上の上限・下限の有無のみならず、日本の標準税率のような「事実上の制約」の有無をも考慮に入れるよう留意した。その上で、各国の地方税率を巡る上限と下限のそれぞれにつき、設定されていれば1、設定されていなければゼロの値をとるダミー変数を税グループごとに設定した。

2.2.4.3. 中央政府と地方政府の間における「課税ベース重複度」

中央政府と地方政府の「課税ベース重複度」は、それぞれの税の種類(個人所得課税、法人所得課税、財産課税、消費課税)ごとにみた場合と、税全体を対象とした場合とでは、算出方法が異なる。

税の種類ごとにみた「課税ベース重複度」 TA_{it}^c ($c \neq 0000$)は、中央政府の税収と地方政府の税収のうち、小さい方を大きい方で除することによって求めた。

これに対して、税全体でみた「課税ベース重複度」 TA_{it}^c ($c = 0000$)は、金坂・宮下・赤井(2010)の方法に倣い、重複税目(課税ベースが重複している税目)について、中央政府の税収を合計したものと地方政府の税収を合計したものをそれぞれ求めた上で、それら2つの合計額のうち、小さい方を大きい方で除することによって算出した。

³⁴ ただし、分析対象国のうち5か国(米国、カナダ、フランス、イタリア、オーストラリア)の場合、OECD(1999)では1995年分の課税の自由度を巡る情報が示されていない。このため、これらの国々については、各種資料の内容を踏まえ、地方政府に税率の決定権限が与えられた税目を独自に設定した。

なお、「課税ベース重複度」を算出するためのデータは、OECD, *Revenue Statistics* のものを使用することとした。

2.2.4.4. コントロール変数

そのほか、各国が置かれている状況の差異をコントロールするため、複数のコントロール変数を採用した。具体的には、「総人口」、「国土面積」、「都市人口比率」、「国民1人当たり実質 GDP」、「失業率」、「製造業比率（付加価値ベース）」、「連邦制ダミー」、「地方政府（州政府を除く）の数」である。

それぞれのコントロール変数の符号条件については、次のように考えられる。

「総人口」の係数は、マイナスとなろう。これは、人口の増加に伴い、「規模の経済」が発生し、他の条件が同じであれば、より低い税率で公共サービスを供給することが可能になるとみられるからである。

「国土面積」については、一般に広い国土面積が公共サービスの消費を巡る空間的費用の増加をもたらす傾向がある点を踏まえると、係数の符号がプラスになるとみられる。

「都市人口比率」の符号条件は、プラスである。その理由としては、この比率が高いほど、都市部における人口の過密化に伴う混雑効果を背景に、財政面でのコストが増大する傾向があることが挙げられる。

「国民1人当たり実質 GDP」の係数は、符号がプラスになると考えられる。その背景には、いわゆる「ワグナーの法則」（国民の所得水準が高い国ほど「大きな政府」になりやすい）が一般に成立していることがある。

「失業率」については、符号条件がプラスとなろう。雇用情勢の悪化に伴い、社会保障に関連した公共サービスの供給が増加を余儀なくされるためである。

一方で、「地方政府（州政府を除く）の数」については、係数の符号条件がマイナスになるとみられる。州政府よりも下位の地方政府の数が多いほど、地方政府間での租税競争の発生を通じて、税率に対する押し下げ圧力が高まると考えられるからである。

「製造業比率」の符号条件については必ずしも明確でない。しかし、仮に工業国ほど地方政府間の企業誘致競争が激しくなる傾向がみられるとすれば、符号条件がマイナスとなるであろう。

「連邦制ダミー」は、「課税自主度」だけでは把握し切れない、連邦制国家と単一制国家の間における租税外部効果の発生のしやすさの相違を捉えるための説明変数である。一般

に、連邦制国家では、州政府による自治が広範に認められており、単一制国家以上に租税外部効果が発生しやすいと考えられる。しかし、その租税外部効果は、税率を低める方向に作用する場合（租税競争）もあれば、高める方向に作用する場合（租税輸出、重複課税に伴う垂直的外部効果）もあろう。したがって、「連邦制ダミー」については、符号条件をプラスとマイナスのいずれかに定めることが困難である。

2.2.4.5. その他の特記事項

推定に当たっては、被説明変数である租税負担率に、ロジット変換を施している。これは、比率である租税負担率が0から1までの値しかとり得ない一方で、確率的誤差項がどのような値でも取り得ることによる不整合を解消するための対応である。

また、説明変数のうち比率でもダミー変数でもない変数（「総人口」、「国土面積」、「国民1人当たり実質GDP」、「地方政府の数」）については、対数変換を施すこととした。

被説明変数を含んだ各変数の定義、記述統計量等については、表2-2を参照されたい。

表2-2 変数の定義と記述統計量等

【税全体を対象とした推定】								
	単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小	定義等	出所
租税負担率(税全体)	ロジット変換	72	-1.02	0.41	-0.06	-1.88	=国と地方の税収 ÷ 名目GDP	OECD, <i>Revenue Statistics</i> ; OECD, <i>OECD Stat.</i>
課税自主度(税全体)	(%)	72	18.09	14.73	55.33	1.23	=地方が税率を決められる 地方税の収入額	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
課税ベース重複度(税全体)	(%)	72	39.32	31.02	98.96	0.00	課税ベースが重複している税目について、中央政府の税収合計額と地方政府の税収合計額をそれぞれ求め、小さい方を大きい方で除して算出。	OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
税率上限ダミー(税全体)	ダミー変数	72	0.69	0.46	1.00	0.00	地方税率を巡る上限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
税率下限ダミー(税全体)	ダミー変数	72	0.42	0.50	1.00	0.00	地方税率を巡る下限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
総人口	対数化	72	16.70	1.45	19.53	12.57		HNF Stats (The World Bank Group)
国土面積	対数化	72	10.31	1.64	13.81	8.02		FAO, <i>Statistical Yearbook.</i>
都市人口比率	(%)	72	76.68	10.25	97.40	55.70	=都市人口 ÷ 総人口	HNF Stats (The World Bank Group)
国民1人当たり実質GDP	対数化	72	10.32	0.58	11.13	8.86	=実質GDP ÷ 総人口 (※)「実質GDP」は、米ドルベース、2005年価格	United Nations, Data Base
失業率	(%)	72	6.25	3.06	19.90	2.60		HNF Stats (The World Bank Group)
製造業比率	(%)	72	16.80	4.29	26.12	8.61	付加価値ベース	United Nations, Data Base
連邦制ダミー	ダミー変数	72	0.33	0.47	1.00	0.00	連邦制国家は1、単一制国家は0とする。	
地方政府の数	対数化	72	7.32	1.81	11.40	4.30	各国における州政府よりも下位の地方政府の数。	Committee of the Regions of the European Union (2001), UCLG(2007), CEMR(2009) 等

【個人所得課税を対象とした推定】

	単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小	定義等	出所
租税負担率(個人所得課税)	ロジット変換	48	-2.25	0.50	-1.10	-3.19	=国と地方の税収 ÷名目GDP	OECD, <i>Revenue Statistics</i> ; OECD, <i>OECD Stat.</i>
課税自主度(個人所得課税)	(%)	48	12.98	12.93	38.61	0.00	=地方が税率を決められる 地方税の収入額	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
課税ベース重複度(個人所得課税)	(%)	48	42.38	33.16	95.29	0.00	中央政府の税収と地方政府の 税収のうち、小さい方を大きい 方で除することによって算出。	OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
税率上限ダミー(個人所得課税)	ダミー変数	48	0.38	0.49	1.00	0.00	地方税率を巡る上限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
税率下限ダミー(個人所得課税)	ダミー変数	48	0.29	0.46	1.00	0.00	地方税率を巡る下限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
総人口	対数化	48	16.60	1.62	19.53	12.57		HNF Stats (The World Bank Group)
国土面積	対数化	48	10.25	1.64	13.81	8.02		FAO, <i>Statistical Yearbook.</i>
都市人口比率	(%)	48	75.20	11.09	97.40	55.70	=都市人口÷総人口	HNF Stats (The World Bank Group)
国民1人当たり実質GDP	対数化	48	10.47	0.49	11.13	8.86	=実質GDP÷総人口 (※)「実質GDP」は、米ドル ベース、2005年価格	United Nations ,Data Base
失業率	(%)	48	6.68	3.44	19.90	2.60		HNF Stats (The World Bank Group)
製造業比率	(%)	48	17.12	4.02	26.12	8.61	付加価値ベース	United Nations ,Data Base
連邦制ダミー	ダミー変数	48	0.38	0.49	1.00	0.00	連邦制国家は1、単一制国家 は0とする。	
地方政府の数	対数化	48	7.35	1.82	11.40	4.34	各国における州政府よりも下 位の地方政府の数。	Committee of the Regions of the European Union (2001), UCLG(2007), CEMR(2009) 等

【法人所得課税を対象とした推定】

	単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小	定義等	出所
租税負担率(法人所得課税)	ロジット変換	36	-3.49	0.36	-2.77	-4.61	=国と地方の税収 ÷名目GDP	OECD, <i>Revenue Statistics</i> ; OECD, <i>OECD Stat.</i>
課税自主度(法人所得課税)	(%)	36	2.48	3.91	18.68	0.00	=地方が税率を決められる 地方税の収入額	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
課税ベース重複度(法人所得課税)	(%)	36	27.94	26.32	91.30	0.00	中央政府の税収と地方政府の 税収のうち、小さい方を大きい 方で除することによって算出。	OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
税率上限ダミー(法人所得課税)	ダミー変数	36	0.25	0.44	1.00	0.00	地方税率を巡る上限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
税率下限ダミー(法人所得課税)	ダミー変数	36	0.14	0.35	1.00	0.00	地方税率を巡る下限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
総人口	対数化	36	17.20	1.25	19.53	15.46		HNF Stats (The World Bank Group)
国土面積	対数化	36	10.83	1.88	13.81	8.33		FAO, <i>Statistical Yearbook.</i>
都市人口比率	(%)	36	72.81	9.65	88.70	55.70	=都市人口÷総人口	HNF Stats (The World Bank Group)
国民1人当たり実質GDP	対数化	36	10.36	0.50	10.99	8.86	=実質GDP÷総人口 (※)「実質GDP」は、米ドル ベース、2005年価格	United Nations ,Data Base
失業率	(%)	36	7.26	3.61	19.90	2.90		HNF Stats (The World Bank Group)
製造業比率	(%)	36	17.11	4.06	26.12	9.06	付加価値ベース	United Nations ,Data Base
連邦制ダミー	ダミー変数	36	0.42	0.50	1.00	0.00	連邦制国家は1、単一制国家 は0とする。	
地方政府の数	対数化	36	7.81	1.77	11.40	4.58	各国における州政府よりも下 位の地方政府の数。	Committee of the Regions of the European Union (2001), UCLG(2007), CEMR(2009) 等

【財産課税を対象とした推定】

	単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小	定義等	出所
租税負担率(財産課税)	ロジット変換	69	-4.15	0.70	-3.16	-5.89	=国と地方の税収 ÷名目GDP	OECD, <i>Revenue Statistics</i> ; OECD, <i>OECD Stat.</i>
課税自主度(財産課税)	(%)	69	5.09	5.18	35.06	0.65	=地方が税率を決められる 地方税の収入額	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
課税ベース重複度(財産課税)	(%)	69	37.77	33.12	99.03	0.00	中央政府の税収と地方政府の 税収のうち、小さい方を大きい 方で除することによって算出。	OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
税率上限ダミー(財産課税)	ダミー変数	69	0.65	0.48	1.00	0.00	地方税率を巡る上限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
税率下限ダミー(財産課税)	ダミー変数	69	0.35	0.48	1.00	0.00	地方税率を巡る下限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
総人口	対数化	69	16.73	1.48	19.53	12.57		HNF Stats (The World Bank Group)
国土面積	対数化	69	10.29	1.67	13.81	8.02		FAO, <i>Statistical Yearbook.</i>
都市人口比率	(%)	69	76.35	10.34	97.40	55.70	=都市人口÷総人口	HNF Stats (The World Bank Group)
国民1人当たり実質GDP	対数化	69	10.30	0.59	11.13	8.86	=実質GDP÷総人口 (※)「実質GDP」は、米ドル ベース、2005年価格	United Nations ,Data Base
失業率	(%)	69	6.24	3.12	19.90	2.60		HNF Stats (The World Bank Group)
製造業比率	(%)	69	16.65	4.32	26.12	8.61	付加価値ベース	United Nations ,Data Base
連邦制ダミー	ダミー変数	69	0.35	0.48	1.00	0.00	連邦制国家は1、単一制国家 は0とする。	
地方政府の数	対数化	69	7.39	1.82	11.40	4.30	各国における州政府よりも下 位の地方政府の数。	Committee of the Regions of the European Union (2001), UCLG(2007), CEMR(2009) 等

【消費課税を対象とした推定】

	単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小	定義等	出所
租税負担率(消費課税)	ロジット変換	66	-2.19	0.35	-1.62	-3.07	=国と地方の税収 ÷名目GDP	OECD, <i>Revenue Statistics</i> ; OECD, <i>OECD Stat.</i>
課税自主度(消費課税)	(%)	66	3.09	4.42	16.40	0.00	=地方が税率を決められる 地方税の収入額	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
課税ベース重複度(消費課税)	(%)	66	17.12	23.65	98.22	0.03	中央政府の税収と地方政府の 税収のうち、小さい方を大きい 方で除することによって算出。	OECD, <i>Revenue Statistics.</i>
税率上限ダミー(消費課税)	ダミー変数	66	0.38	0.49	1.00	0.00	地方税率を巡る上限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
税率下限ダミー(消費課税)	ダミー変数	66	0.17	0.38	1.00	0.00	地方税率を巡る下限の有無 (有の場合は1、無の場合は0)	OECD, <i>OECD Stat.</i> ; 各種資料
総人口	対数化	66	16.68	1.49	19.53	12.57		HNF Stats (The World Bank Group)
国土面積	対数化	66	10.30	1.71	13.81	8.02		FAO, <i>Statistical Yearbook.</i>
都市人口比率	(%)	66	75.74	10.17	97.40	55.70	=都市人口÷総人口	HNF Stats (The World Bank Group)
国民1人当たり実質GDP	対数化	66	10.29	0.60	11.13	8.86	=実質GDP÷総人口 (※)「実質GDP」は、米ドル ベース、2005年価格	United Nations ,Data Base
失業率	(%)	66	6.30	3.18	19.90	2.60		HNF Stats (The World Bank Group)
製造業比率	(%)	66	16.85	4.29	26.12	8.61	付加価値ベース	United Nations ,Data Base
連邦制ダミー	ダミー変数	66	0.36	0.48	1.00	0.00	連邦制国家は1、単一制国家 は0とする。	
地方政府の数	対数化	66	7.45	1.84	11.40	4.30	各国における州政府よりも下 位の地方政府の数。	Committee of the Regions of the European Union (2001), UCLG(2007), CEMR(2009) 等

2.3. 推定結果とその解釈

実際の推定に当たっては、まず、「税率上限ダミー」、「税率下限ダミー」や、それらと「課税自主度」との交差項を説明変数に一切含まない形での推定(推定①)を行った。その上で、税率の上限に関連した2つの変数(「税率上限ダミー」、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」)を説明変数に追加した推定(推定②)と、税率の下限に関連した2つの変数

（「税率下限ダミー」、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に追加した推定（推定③）を順次行うという手順を踏んだ。ただし、「税率上限ダミー」、「税率下限ダミー」や、それらと「課税自主度」との交差項という4つの変数を同時に説明変数に加えた形での推定は、行わなかった。これは、「税率上限ダミー」と「税率下限ダミー」との間にプラスの相関関係³⁵が認められるなかで、これらを同時に説明変数に加えた形で推定を行うと、多重共線性（multicollinearity）の問題を惹き起こし、推定値の信頼性を失いかねないためである。

なお、推定①～③の結果の安定性を確認するため、コントロール変数（「総人口」、「国土面積」、「都市人口比率」、「国民1人当たり実質GDP」、「失業率」、「製造業比率」、「連邦制ダミー」、「地方政府の数」）のうち5%水準以内で有意とはならなかった変数を除外した形での推定も①～③についてそれぞれ行った（これらを推定①'～③'と称することとする）。

税全体を対象とした推定の結果と、課税ベースの種類ごとに行った推定の結果は、それぞれ以下に示す通りである。

ちなみに、Hansen の J 統計量に基づく過剰識別制約検定の結果、「使用された操作変数が適切である」との帰無仮説は、ほとんどの推定において棄却されなかった³⁶。

2.3.1. 税全体を対象とした推定

まず、税率の上限・下限に関連した変数を説明変数に一切含まない形で推定を行ったところ（表 2-3 の推定①）、「課税自主度」の係数が、有意にならなかった。「課税ベースの重複度」の係数は1%水準で有意となったものの、その符号がマイナスとなり、符号条件（プラス）と合致しなかった。

続いて、「税率上限ダミー」について、ダミー変数そのものと、それと「課税自主度」との交差項を説明変数に加えた形で推定を行った（表 2-3 の推定②）。その結果、「課税自主度」の係数が、プラスかつ10%水準で有意となったものの、「課税ベース重複度」の係数が、有意とはならなかった。税率の上限に関連した変数のうち、有意で符号条件（マイナ

³⁵ 各税目について、プールしたデータに基づき、「税率上限ダミー」と「税率下限ダミー」の相関係数を算出したところ、税全体が0.489、個人所得課税が0.377、法人所得課税が0.364、財産課税が0.533、消費課税が0.585であった。

³⁶ 唯一の例外は、消費課税を対象とした推定③（「税率下限ダミー」および「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」を説明変数に追加した推定）である。この推定では、Hansen の J 統計量に基づく過剰識別制約検定の結果、「使用された操作変数が適切である」との帰無仮説が5%水準で棄却されないものの、10%水準で棄却されている。しかし、この推定の結果得られた J 統計量の p 値は、0.0997 と、0.10（10%）にほぼ等しい。したがって、消費課税を巡る推定③についても、採用した操作変数が適切であると判定して差し支えないであろう。

ス)も満たしたのは、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」であった。

一方、「税率下限ダミー」についても、ダミー変数そのものと、それと「課税自主度」との交差項を説明変数に追加して推定を行った**(表 2-3 の推定③)**が、「課税自主度」の係数が、有意にならなかった。「課税ベース重複度」の係数は、1%水準で有意となったものの、符号条件(プラス)を満たさなかった。税率の下限に関連した変数で、符号条件(プラス)を満たし、かつ有意となったものはなかった。

なお、その他のコントロール変数のうち、「総人口」、「国土面積」、「都市人口比率」、「国民1人当たり実質GDP」、「失業率」、「地方政府の数」については、推定①~③のいずれにおいても、それぞれの符号条件を満たした上で有意となった**(表 2-3 の推定①から推定③)**。

続いて、推定結果①~③の結果の安定性を確認するために、推定①'~③'も行ってみた。その結果、「課税自主度」、「課税ベース重複度」、税率の上限または下限に関わるダミー変数(「税率上限ダミー」、「税率下限ダミー」、それらと「課税自主度」との交差項)ともに、係数の符号と有意性の有無が、推定①~③のそれぞれとほぼ同じになった**(表 2-3 の推定①'から推定③')**。したがって、推定①~③の結果は、概ね安定的であると考えられる。

このように、税全体を対象とした推定では、「課税自主度」の係数が、必ずしも有意とはならなかった。したがって、租税競争による税率押し下げ効果と、租税輸出の効果や重複課税に伴う垂直的外部効果に起因した税率押し上げ効果のいずれが優勢であるのかについて、推定結果を踏まえた判定は行えない。

表 2-3 推定結果（税全体を対象とした推定）

【被説明変数：租税負担率(税全体)】

	税全体					
	①	①'	②	②'	③	③'
課税自由度(税全体)	-0.0023 (-1.37)	-0.0013 (-0.74)	0.0036 (1.74) *	0.0057 (3.50) ***	-0.0011 (-0.58)	0.0016 (0.70)
課税ベース重複度(税全体)	-0.0034 (-2.74) ***	-0.0035 (-2.57) ***	-0.0016 (-1.22)	-0.0007 (-0.53)	-0.0039 (-3.52) ***	-0.0048 (-3.63) ***
税率上限ダミー(税全体)			0.0654 (0.87)	0.0539 (0.64)		
税率上限ダミー(税全体) *課税自由度(税全体)			-0.0098 (-2.93) ***	-0.0126 (-4.02) ***		
税率下限ダミー(税全体)					0.1163 (1.48)	0.2152 (2.51) *
税率下限ダミー(税全体) *課税自由度(税全体)					-0.0042 (-1.24)	-0.0028 (-0.76)
総人口	-0.1160 (-3.50) ***	-0.1133 (-3.26) ***	-0.1226 (-3.82) ***	-0.1112 (-3.42) ***	-0.0940 (-2.95) ***	-0.0577 (-1.42)
国土面積	0.0955 (6.00) ***	0.0841 (5.82) ***	0.0409 (1.71) *		0.0980 (7.23) ***	0.0796 (5.35) ***
都市人口比率	0.0060 (3.43) ***	0.0054 (2.88) ***	0.0044 (2.15) **	0.0030 (1.25)	0.0071 (3.51) ***	0.0096 (3.34) ***
国民1人当たり実質GDP	0.4761 (7.25) ***	0.4666 (7.12) ***	0.4025 (5.90) ***	0.3626 (5.20) ***	0.4816 (7.97) ***	0.4949 (8.71) ***
失業率	0.0355 (6.29) ***	0.0368 (5.83) ***	0.0278 (4.40) ***	0.0233 (3.53) ***	0.0387 (7.50) ***	0.0446 (8.15) ***
製造業比率	0.0076 (1.45)		0.0043 (0.75)		0.0082 (1.52)	
連邦制ダミー	-0.0948 (-2.11) **	-0.0844 (-1.74) *	-0.1187 (-2.83) ***	-0.1199 (-2.76) ***	-0.0799 (-1.81) *	
地方政府の数	-0.0645 (-3.40) ***	-0.0643 (-3.34) ***	-0.0591 (-3.43) ***	-0.0661 (-3.42) ***	-0.0729 (-3.83) ***	-0.0935 (-4.68) ***
定数項	-5.1337 (-5.26) ***	-4.8187 (-4.87) ***	-3.6016 (-3.63) ***	-2.7175 (-2.65) ***	-5.6770 (-6.34) ***	-6.2623 (-6.29) ***
サンプル数	72	72	72	72	72	72
HansenのJ統計量 <p値>	9.2398 <0.2359>	9.6718 <0.1392>	8.5198 <0.2890>	7.8390 <0.1653>	9.7913 <0.2007>	8.5454 <0.2008>

(注)1. 推定結果は、OECD加盟24か国の3か年(2002年、2005年、2008年)のパネルデータに基づく。

2. ()内は、Z統計量。

3. ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2.3.2. 個人所得課税を対象とした推定

税率の上限・下限に関連した変数を説明変数に一切含まない形での推定（表 2-4 の推定①）では、「課税自主度」、「課税ベース重複度」とともに、係数が有意とはならなかった。

しかし、税率の上限に関連した2つの変数（「税率上限ダミー」、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に加えた形で推定を行ったところ（表 2-4 の推定②）、「課税自主度」の係数と「課税ベース重複度」の係数が、ともにプラスかつ1%水準で有意となった。税率の上限に関連した変数の中では、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」が、符号条件（マイナス）を満たし、かつ1%水準で有意となっている。

税率の下限に関連した2つの変数（「税率下限ダミー」、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に加えた推定（表 2-4 の推定③）では、「課税自主度」の係数は有意にならなかったものの、「課税ベース重複度」の係数がプラスかつ5%水準で有意となった。税率の下限に関連した変数の中では、「税率下限ダミー」が、符号条件（プラス）を満たした上に、5%水準で有意となった。

ここでも、推定結果①～③の結果の安定性を確認するため、推定①'～③'を行った。

その結果、推定②'において、「課税自主度」の係数が引き続きプラスかつ1%水準で有意となり、「課税ベース重複度」、「税率上限ダミー」、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」のそれぞれについても、係数の符号と有意性の有無が推定②の結果と変わらないという結果が得られた（表 2-4 の推定②'）。したがって、推定②の結果は、安定的であると考えられる。

また、推定①'と推定③'では、推定①と推定③のそれぞれにおいて有意とはならなかった「課税自主度」の係数が、5%水準以内で有意に転じた（係数の符号は、推定①または推定③と同様にプラスであった）（表 2-4 の推定①'と推定③'）。これらの結果は、推定①または推定③の結果の安定性を示すものではないものの、「課税自主度」の係数がプラスかつ有意に転じたという点において、推定②と推定②'の結果を補強する内容であると考えられよう。

なお、推定②の結果を改めてみると、「課税自主度」の係数と「課税ベース重複度」の係数が、ともにプラスかつ1%水準で有意になっている。これらは、個人所得課税について、重複課税に伴う垂直的外部効果が租税競争の効果を上回るなかで、税率が過大化している可能性が大きいことを示していると考えられよう。

表 2-4 推定結果（個人所得課税を対象とした推定）

【被説明変数：租税負担率(個人所得課税)】

	個人所得課税					
	①	①'	②	②'	③	③'
課税自主度(個人所得課税)	0.0036 (0.57)	0.0118 (2.12) **	0.0506 (5.54) ***	0.3500 (5.76) ***	0.0105 (1.51)	0.0126 (2.56) ***
課税ベース重複度(個人所得課税)	0.0024 (1.11)	0.0010 (0.51)	0.0069 (3.25) ***	0.0065 (3.18) ***	0.0044 (2.25) **	0.0055 (2.40) **
税率上限ダミー(個人所得課税)			0.5921 (2.86) ***	0.6851 (3.31) ***		
税率上限ダミー(個人所得課税) *課税自主度(個人所得課税)			-0.0850 (-5.22) ***	-0.0901 (-4.45) ***		
税率下限ダミー(個人所得課税)					0.3922 (2.50) **	0.4846 (3.26) ***
税率下限ダミー(個人所得課税) *課税自主度(個人所得課税)					-0.0757 (-6.69) ***	-0.0764 (-6.76) ***
総人口	0.0437 (0.58)		-0.2804 (-3.41) ***	-0.2732 (-2.94) ***	-0.1199 (-2.86) ***	-0.0869 (-2.64) ***
国土面積	-0.0058 (-0.12)		-0.1751 (-4.43) ***	-0.1866 (-4.12) ***	0.0076 (0.20)	
都市人口比率	0.0189 (5.50) ***	0.0143 (3.96) ***	0.0096 (2.52) **	0.0062 (1.15)	0.0271 (6.69) ***	0.0204 (7.07) ***
国民1人当たり実質GDP	0.2880 (2.45) **	0.2885 (3.43) ***	-0.3019 (-1.52)		0.0312 (0.25)	
失業率	-0.0134 (-0.89)		-0.0413 (-1.97) **	-0.0090 (-0.73)	-0.0335 (-2.76) ***	-0.0358 (-2.47) **
製造業比率	0.0282 (1.87) *		-0.0257 (-2.14) **	-0.0363 (-3.02) ***	0.0158 (1.19)	
連邦制ダミー	-0.0614 (-0.47)		0.5511 (4.07) ***	0.4953 (3.12) ***	-0.1742 (-1.22)	
地方政府の数	-0.0660 (-1.15)		0.2498 (2.70) ***	0.2591 (2.70) ***	0.0246 (0.40)	
定数項	-7.3304 (-5.24) ***	-6.4993 (-8.19) ***	4.4758 (1.71) *	1.5175 (1.06)	-3.0568 (-1.99) **	-2.4195 (-3.90) ***
サンプル数	48	48	48	48	48	48
HansenのJ統計量 <p値>	4.8714 <0.6757>	1.9630 <0.3747>	8.13597 <0.3208>	8.35431 <0.2133>	7.5487 <0.3741>	0.5672 <0.9039>

(注)1. 推定結果は、OECD加盟16か国の3か年(2002年、2005年、2008年)のパネルデータに基づく。

2. ()内は、Z統計量。

3. ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2.3.3. 法人所得課税を対象とした推定

税率の上限・下限に関連した変数を説明変数に一切含まない形での推定（表 2-5 の推定①）では、「課税自主度」の係数がプラスかつ 1%水準で有意になった。

しかし、税率の上限に関連した 2 つの変数（「税率上限ダミー」、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に追加して推定を行ったところ（表 2-5 の推定②）、「課税自主度」の係数は、1%水準で有意とはなったものの、その符号がマイナスに転じた。税率の上限に関連した説明変数で、符号条件を満たし、かつ係数が有意になったものはなかった。

税率の下限に関連した 2 つの変数（「税率下限ダミー」、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に追加して推定を行ってみても（表 2-5 の推定③）、「課税自主度」の係数は符号がマイナスとなった（ただし、10%水準で有意となるにとどまった）。税率の下限に関連した説明変数の中では、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」が、1%水準で有意となり、符号条件（プラス）を満たした。

なお、「課税ベース重複度」の係数は、いずれの推定でも、プラスかつ有意とはならなかった。

ちなみに、推定結果①～③の結果の安定性を確認するために行った推定①'～③'の結果は、「課税自主度」の係数の符号と有意性の有無が、推定①～③の各結果と同じになるとは限らないというものであった。とりわけ、推定①'と推定②'で、「課税自主度」の係数の有意性が失われている。

このように、法人所得課税を対象とした推定の場合、「課税自主度」の係数について、推定結果の安定性が認められるとは言えない。その背景には、地方政府レベルで法人所得課税が行われている国の数が OECD 加盟 24 か国のうち 12 か国と他の税に比べて極端に少なく、推定上のサンプル数が限られていることがあるのかもしれない。いずれにせよ、法人所得課税を巡る推定結果からは、課税自主権の拡大に伴い、いずれの租税外部効果が優勢になるのかについて、判定を行うことは困難である。

表 2-5 推定結果（法人所得課税を対象とした推定）

【被説明変数：租税負担率(法人所得課税)】

	法人所得課税					
	①	①'	②	②'	③	③'
課税自主度(法人所得課税)	0.1143 (3.01) ***	-0.0080 (-0.09)	-0.0794 (-2.89) ***	-0.1306 (-0.78)	-0.2330 (-1.88) *	-0.3011 (-3.38) ***
課税ベース重複度(法人所得課税)	-0.0166 (-3.21) ***	-0.0006 (-0.06)	-0.0017 (-0.80)	-0.0048 (-0.32)	0.0062 (0.67)	0.0201 (3.45) ***
税率上限ダミー(法人所得課税)			-0.1100 (-0.62)	-0.0198 (-0.07)		
税率上限ダミー(法人所得課税) *課税自主度(法人所得課税)			0.1146 (4.84) ***	0.1731 (3.08) ***		
税率下限ダミー(法人所得課税)					-0.6186 (-2.14) **	-0.5544 (-2.12) **
税率下限ダミー(法人所得課税) *課税自主度(法人所得課税)					0.4395 (3.94) ***	0.3600 (3.32) ***
総人口	-0.4372 (-3.48) ***	-0.0646 (-0.65)	-0.0726 (-1.25)		-0.9902 (-7.47) ***	-0.6471 (2.78) ***
国土面積	0.1730 (5.85) ***	0.0753 (2.07) **	0.1251 (5.48) ***	0.0999 (1.72) *	0.1027 (2.15) **	0.0705 (2.46) **
都市人口比率	0.0088 (1.61)		0.0045 (0.54)		-0.0070 (-0.76)	
国民1人当たり実質GDP	-0.2595 (-2.30) **	-0.0791 (-0.58)	0.0086 (0.08)		-0.1322 (-0.81)	
失業率	-0.0447 (-4.03) ***	-0.0391 (-1.56)	-0.0081 (-0.61)		-0.0136 (-0.77)	
製造業比率	0.0131 (0.91)		-0.0083 (-0.52)		-0.1014 (-3.01) ***	-0.1028 (-4.00) ***
連邦制ダミー	-0.2624 (-1.90) *		-0.1358 (-1.44)		0.0019 (0.01)	
地方政府の数	0.1269 (1.72) *		-0.0274 (-0.86)		0.4779 (5.21) ***	0.3076 (1.91) *
定数項	3.5992 (1.57)	-1.9858 (-1.34)	-3.3917 (-2.61) ***	-4.3973 (-5.92) ***	12.4228 (5.18) ***	6.0724 (1.93) *
サンプル数	36	36	36	36	36	36
HansenのJ統計量 <p値>	7.7717 <0.3532>	4.9748 <0.2899>	6.5349 <0.4789>	1.0894 <0.2966>	6.0428 <0.5340>	3.3531 <0.5006>

(注)1. 推定結果は、OECD加盟12か国の3か年(2002年、2005年、2008年)のパネルデータに基づく。

2. ()内は、Z統計量。

3. ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2.3.4. 財産課税を対象とした推定

推定①～③では、税率の上限・下限に関連した変数を説明変数に含むか含まないかにかかわらず、「課税自主度」の係数は、プラスかつ1%水準で有意となった（表 2-6 の推定①～③）。「課税ベース重複度」の係数は、税率の下限に関連した2つの変数（「税率下限ダミー」、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に加えた場合にのみ、プラスかつ5%水準で有意になった（表 2-6 の推定③）ものの、それ以外の場合には有意にならなかった（表 2-6 の推定①・推定②）。また、税率の上限・下限に関連した諸変数のなかで、符号条件を満たし、かつ有意となったものは皆無であった（表 2-6 の推定②・推定③）。

続いて、推定結果①～③の結果の安定性を確認するための推定も行ってみたところ、推定①'～③'の全てにおいて、「課税自主度」の係数が引き続きプラスかつ1%水準で有意になった。また、税率の上限または下限に関わるダミー変数等については、いずれの推定でも係数の符号がマイナスとなり、推定①～③のものから変化がみられなかったほか、ほとんどの係数が、推定①～③のそれと同様に、有意とはならなかった（唯一の例外は、「税率下限ダミーと課税自主度との交差項」が、推定③'の結果、有意となった点である）。これらを踏まえると、推定①～③の結果は、いずれも安定的であると考えられる。

このように、財産課税については、地方政府の課税自主度が強い国ほど地方税率が高くなる傾向がみられる。ただし、「課税ベース重複度」の係数が常に有意となっているわけではないことを踏まえると、税率過大化の主因が重複課税に伴う垂直的外部効果であるとは言いきれない。いわゆる不在地主に対する税負担の転嫁のように、財産課税を巡る租税輸出もあり得ることから、税率を押し上げている租税外部効果を垂直的外部効果のみに絞り込むことはできないであろう。

表 2-6 推定結果（財産課税を対象とした推定）

【被説明変数：租税負担率（財産課税）】

	財産課税					
	①	①'	②	②'	③	③'
課税自主度（財産課税）	0.1033 (4.57) ***	0.0959 (4.58) ***	0.1178 (3.26) ***	0.1135 (3.00) ***	0.1210 (5.13) ***	0.1244 (5.20) ***
課税ベース重複度（財産課税）	0.0045 (1.44)	0.0038 (1.08)	0.0062 (1.60)	0.0047 (0.700)	0.0054 (2.24) **	0.0036 (1.14)
税率上限ダミー（財産課税）			-0.0605 (-0.22)	-0.0371 (-0.10)		
税率上限ダミー（財産課税） *課税自主度（財産課税）			-0.0066 (-0.16)	-0.0230 (-0.56)		
税率下限ダミー（財産課税）					-0.2030 (-1.48)	-0.1851 (-1.28)
税率下限ダミー（財産課税） *課税自主度（財産課税）					-0.0388 (-1.73)	-0.0482 (-2.00) **
総人口	0.0893 (2.76) ***	0.1004 (2.84) ***	0.0995 (2.71) ***	0.0938 (1.73) *	0.1264 (4.90) ***	0.1354 (3.87) ***
国土面積	0.0422 (1.72) *		0.0326 (0.87)		0.0600 (2.41) **	0.0540 (1.97) **
都市人口比率	0.0173 (3.00) ***	0.0192 (3.24) ***	0.0203 (3.41) ***	0.0274 (4.94) ***	0.0160 (2.93) ***	0.0153 (2.96) ***
国民1人当たり実質GDP	0.5367 (4.50) ***	0.5177 (3.95) ***	0.5060 (4.35) ***	0.5308 (3.05) ***	0.6170 (6.51) ***	0.6529 (5.52) ***
失業率	0.0491 (3.97) ***	0.0566 (3.06) ***	0.0558 (3.69) ***	0.0641 (2.21) **	0.0442 (3.75) ***	0.0360 (2.27) **
製造業比率	-0.0263 (-2.08) **	-0.0299 (-2.23) **	-0.0159 (-1.15)		-0.0074 (-0.57)	
連邦制ダミー	-0.2712 (-2.57) ***	-0.2001 (-1.31)	-0.2336 (-2.27) **	-0.2546 (-1.36)	-0.4897 (-4.46) ***	-0.5861 (-4.67) ***
地方政府の数	-0.0106 (-0.31)		-0.0245 (-0.66)		-0.0081 (-0.22)	
定数項	-13.2791 (-10.18) ***	-13.0204 (-9.22) ***	-13.4943 (-10.19) ***	-14.2429 (-7.41) ***	-15.0370 (-12.35) ***	-15.4740 (-11.64) ***
サンプル数	69	69	69	69	69	69
HansenのJ統計量 <p値>	7.0377 <0.4250>	4.6866 <0.4553>	6.6378 <0.4675>	2.9078 <0.5734>	4.0228 <0.7771>	3.5822 <0.6110>

(注)1. 推定結果は、OECD加盟23か国の3か年(2002年、2005年、2008年)のパネルデータに基づく。

2. ()内は、Z統計量。

3. ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2.3.5. 消費課税を対象とした推定

推定①～③では、税率の上限・下限に関連した変数を説明変数に含むか含まないかにかかわらず、「課税自主度」の係数が、マイナスかつ1%水準で有意となった（表 2-7 の推定①～③）。「課税ベース重複度」の係数は、税率の上限に関連した 2 つの変数（「税率上限ダミー」、「税率上限ダミーと課税自主度との交差項」）を説明変数に加えた場合には有意とならなかった（表 2-7 の推定②）ものの、それ以外の場合には 5%水準以内で有意となった（表 2-7 の推定①・推定③）。また、税率の上限・下限に関連した変数のなかで、符号条件を満たし、かつ有意となったものは皆無であった（表 2-7 の推定②・推定③）。

ここでも、推定結果①～③の結果の安定性を確認するための推定を行ったところ、推定①～③の全てにおいて、「課税自主度」の係数が引き続きマイナスかつ 5%水準以内で有意になった。加えて、税率の上限または下限に関わるダミー変数等については、係数の符号が推定①～③の各結果から変わらず、全ての係数が推定①～③のそれぞれと同様に有意とはならなかった。これらから、推定①～③の結果は、いずれも安定的であると考えられる。

「課税自主度」の係数の符号を踏まえると、消費課税については、租税競争による税率の押し下げ効果が、租税輸出の効果や重複課税に伴う垂直的外部効果に起因した税率の押し上げ効果を上回っており、その結果、税率が過小化していると考えられる。「課税ベース重複度」の係数がプラスになった点からは、重複課税に伴う垂直的外部効果の発生が示唆されるものの、租税外部効果を全体としてみれば、租税競争の効果の方が優勢であると考えられる。

表 2-7 推定結果（消費課税を対象とした推定）

【被説明変数：租税負担率(消費課税)】

	消費等課税					
	①	①'	②	②'	③	③'
課税自主度(消費課税)	-0.0197 (-3.28) ***	-0.0143 (-2.18) **	-0.0194 (-3.01) ***	-0.0168 (-2.40) **	-0.0234 (-3.69) ***	-0.0397 (-3.39) ***
課税ベース重複度(消費課税)	0.0024 (2.23) **	0.0006 (0.66)	0.0024 (1.64)	0.0010 (0.82)	0.0048 (2.72) ***	0.0095 (2.07) **
税率上限ダミー(消費課税)			-0.1272 (-1.32)	-0.1016 (-1.01)		
税率上限ダミー(消費課税) *課税自主度(消費課税)			0.0084 (0.26)	0.0045 (0.14)		
税率下限ダミー(消費課税)					0.1559 (0.50)	1.2536 (1.38)
税率下限ダミー(消費課税) *課税自主度(消費課税)					-0.1015 (-1.04)	-0.4383 (-1.63)
総人口	-0.1476 (-4.32) ***	-0.1466 (-6.82) ***	-0.1627 (-4.87) ***	-0.1351 (-6.10) ***	-0.1150 (-3.62) ***	-0.1419 (-4.55) ***
国土面積	-0.0515 (-3.24) ***	-0.0387 (-2.74) ***	-0.0595 (-2.80) ***	-0.0418 (-2.27) **	-0.0394 (-2.41) **	-0.0039 (-0.30)
都市人口比率	-0.0067 (-2.43) **	-0.0037 (-1.83) *	-0.0063 (-2.22) **	-0.0042 (-1.88) *	-0.0028 (-0.65)	
国民1人当たり実質GDP	-0.1148 (-2.34) **	-0.1215 (-2.52) **	-0.1554 (-2.40) **	-0.1569 (-2.92) ***	-0.1402 (-2.93) ***	-0.2439 (-4.46) ***
失業率	0.0039 (0.68)		0.0071 (1.14)		0.0035 (0.59)	
製造業比率	-0.0078 (-1.40)		-0.0119 (-1.84) *		-0.0041 (-0.66)	
連邦制ダミー	0.0651 (1.02)		0.0201 (0.28)		-0.1086 (-0.99)	
地方政府の数	0.0048 (0.21)		0.0272 (1.08)		-0.0046 (-0.21)	
定数項	2.6224 (3.06) ***	2.2599 (3.67) ***	3.2797 (3.00) ***	2.5358 (3.25) ***	1.9865 (2.21) **	2.7350 (2.99) ***
サンプル数	66	66	66	66	66	66
HansenのJ統計量	11.7755	7.4665	11.3287	7.6698	12.0275	0.0225
<p値>	<0.1082>	<0.1130>	<0.1249>	<0.1045>	<0.0997>	<0.9888>

- (注) 1. 推定結果は、OECD加盟22か国の3か年(2002年、2005年、2008年)のパネルデータに基づく。
 2. ()内は、Z統計量。
 3. ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

2.4. 政策的含意

本章における分析を通じて、次の点が明らかになった。

まず、課税自主権の拡大とそれを受けて生じる租税外部効果との関係について税全体で見ると、地方政府間の租税競争に起因した税率の押し下げと、地方政府による租税輸出の効果や地方政府・中央政府間の重複課税に伴う垂直的外部効果に起因した税率の押し上げのいずれが優勢であるのかが、不明瞭である。このような分析結果が得られた背景には、税率を押し上げる効果と押し下げる効果との相対的なバランスが課税ベースの種類ごとに異なっている状況の下で、税全体としては、それらの効果が相殺し合う形で、税率に対する影響を把握しにくくなっていることがあると考えられる。ちなみに、本章の分析結果は、代表的な先行研究である林（2000）で示された分析結果（租税競争を通じた税率押し下げ効果が、重複課税に伴う垂直的外部効果による税率押し上げ効果を凌駕している）とは一致しない。このような分析結果の相違は、本章の推定に用いたデータの対象国数や対象年が林（2000）とは異なっていることに起因している可能性がある。

本章では、税全体に加えて課税ベースの種類ごとの推定も試みた。その結果、課税自主権が拡大された場合、消費課税では、租税輸出効果または垂直的外部効果よりも租税競争の効果が勝り、税率が過小化する傾向があるものの、個人所得課税と財産課税の場合には、逆に、租税競争の効果よりも租税輸出の効果または垂直的租税外部効果の方が大きく、税率が過大になる傾向があるという点が明らかになった。ただし、法人所得課税を巡っては、課税自主権の拡大に伴っていずれの租税外部効果が優勢になるのかについて、サンプル数の不足等もあり、明確な結論は得られなかった。

また、より上位の政府によって設定された地方税率の上限や下限が税率に対してどのような影響を及ぼしているのかについても分析を行ったところ、課税ベースの種類によっては、一定の影響が生じている可能性が大きいことを確認できた。具体的には、地方政府の個人所得課税において、税率に対する上限の設定により、課税自主権の拡大に伴う税率の過大化が抑制されている可能性が大きいことが判明した。

このような分析結果から導き出される政策的含意は、3つある。

第一に、地方政府の消費課税を巡る課税自主権の拡大は、租税競争の激化に伴う税率の過小化へとつながる可能性が大きい。それだけに、この税目を対象とした課税自主権拡大そのものの是非を慎重に見極めることが求められよう。

第二に、地方政府の個人所得課税を巡る課税自主権の拡大は、中央政府・地方政府間で

課税ベースが重複していることに伴う垂直的外部効果の鮮明化、すなわち税率の過大化へと結び付く可能性がある。

個人所得課税を巡る税率の過大化を避けるために考えられる1つの方策は、中央政府または地方政府による個人所得課税の縮小を通じて、両政府間の課税ベースの重複度合いを低下させるという対応であろう。もっとも、各国の中央政府にとって、個人所得課税は一般消費税と並ぶ基幹税として位置付けられているケースが少なくない。したがって、中央政府と地方政府の間で個人所得課税を巡る課税ベースの重複を解消するためには、中央政府ではなく、地方政府の側が、個人所得課税からの撤退を余儀なくされる公算が大きい。

これに代わる方法として挙げられるのは、より上位の政府が地方政府の税率に上限を設定することによって、税率が過大になることを避けるという対応である。本章の分析でも、地方税率に上限が設定されている国については、重複課税に伴う垂直的外部効果の顕在化が抑制される傾向があるとの推定結果が得られているだけに、一定の効果が期待できよう。本章の分析の対象としたOECD加盟24か国のうち、地方政府によって個人所得課税が行われている国は16か国あり、そのうちの6か国（ベルギー、アイスランド、イタリア、ノルウェー、ポルトガル、スイス）が、地方政府の税率に上限を設定している。そのような対応がとられている背景には、地方政府の課税自主権をある程度は容認しながらも、地方税率の過大化には歯止めをかけようとする上位政府のねらいがあるとも考えられよう。

第三に、地方政府の財産課税についても、課税自主権の拡大に伴う税率上昇の抑制という観点から、何らかの対応が必要になろう。税率の過大化が租税輸出の発生と重複課税に伴う垂直的外部効果の発生のいずれによるものかが必ずしも明確ではないなかで、基本的な対応としては、より上位の政府が地方政府の税率に対して上限を設定することが求められよう。

第3章 地方税の標準税率と地域経済の効率性との関係

第1章でみたように、2010年度以降の日本では、個々の市や町のレベルで、標準税率を下回る税率を設定する動き（独自減税）が、全国各地で見受けられるようになった。しかし、住民税率を標準税率未満に設定する自治体の数は、これまでのところ全体のごく一部にとどまっている。この背景には、地方債を巡る事前協議制度への移行後も、標準税率未満への税率設定には、起債許可という障壁が依然残されていることがあろう³⁷。

振り返ると、日本の標準税率の功罪を巡って、これまでに必ずしも十分な議論が行われてきたとは言い難い。地方自治、地方分権等の観点から標準税率制度のデメリットについて批判する向きが少なくなかった半面、そのメリットに関する指摘、とりわけ経済学的な視点に基づく客観的な指摘が極端に乏しかったというのが実状である。

そこで、本章では、戦後日本のデータに基づき、標準税率に経済的メリットが認められるのか否かを分析する³⁸。

3.1 標準税率への批判と政府による反論

起債許可と一体化した標準税率制度を巡っては、それを地方自治や地方分権の観点から問題視する向きが、同制度の骨格が形成された直後の1950年代の時点で既に見受けられた³⁹。課税自主権の意義を重視する立場からの標準税率制度への批判は、その後も今日に至るまで後を絶たない状況である。

このような批判に対する旧自治省（現総務省）の反論は、自治体による標準税率未満への税率引下げは、法律上、禁止されているわけではないというものであった⁴⁰。

その一方で、同省は、地方債を発行する自治体が少なくとも標準的な水準まで税収を確保すべきである理由として、2点を挙げてきた。

第一は、現在の住民が、過度な地方債発行を通じて、現時点で意思決定に参加できない

³⁷ 総務省は、事前協議制度への移行後も、「地方債同意等基準」のなかで、地方税率が標準税率に満たない自治体による地方債の発行については、標準税率未満の税率を設定していることに伴う世代間の負担の公平性に対する影響や、地方税収の確保の状況等を勘案して、起債を許可するかどうかの判断を行うと告示している。

³⁸ 本章は、深澤（2014a）の内容に加筆修正を行ったものである。

³⁹ 例えば、1953年8月18日の参議院地方行政委員会において、大阪市立大学の富重夫教授が参考人として、起債許可制度の下では、自治体に標準税率を強制することになり、地方税制の自主性が失われるので、起債許可制度は全面的に撤廃すべきであるとの趣旨の発言を行っている（第16回国会継続参議院地方行政委員会会議録第2号、昭和28年8月18日）。

⁴⁰ 1986年4月2日の参議院地方行政委員会における自治省税務局長による答弁（第104回国会参議院地方行政委員会会議録第5号、昭和61年4月2日）。

将来の住民に税負担を転嫁することは、望ましくないという観点である⁴¹。地方債の元利償還費は自治体の自主財源で賄うことが建前とされているため、標準的な税収を確保しないで地方債を発行すると、将来の住民に対して必要以上の税負担を転嫁することになりかねないというのである。

第二は、住民が他地域の住民に税負担を転嫁することは、避けるべきであるという観点である⁴²。地方税率を標準税率未満に引き下げた自治体が破綻し、その債務を将来の住民による負担で償還し切れなくなった場合には、国が当該自治体の債務の一部を肩代わりすることを余儀なくされる可能性がある。そのコストは、他地域をも含んだ全国から徴収された国税収入で賄われることとなろう。

3.2. 租税競争が地域経済の生産性に及ぼす影響（先行研究からの示唆）

このような流れのなか、我が国の標準税率のメリットを巡る経済学的な観点からの指摘が、これまでに皆無であったわけではない。

例えば、横山（2012）は、地方税率の事実上の下限として機能してきた標準税率には、自治体間に租税協調をもたらすことを通じて有害な租税競争を抑制するという点で、一定の存在意義があると指摘している。

こうした見解を掘り下げていくと、標準税率の経済的メリットは、地域経済の生産性の低下に歯止めをかけるという点にあるとも考えられよう。なぜならば、各種の先行研究を踏まえると、資本課税の税率を巡る地方政府間の租税競争（資本税競争）はそれぞれの地域経済の生産性を押し下げる要因となる可能性が大きいとみられるからである。資本税競争が地域経済の生産性に対して及ぼす影響は、地方政府の収支の均衡を前提にするか否かによって、次のように整理することができる。もっとも、均衡財政を前提にしても、前提にしなくても、租税競争が地域経済の生産性を低下させるという基本的な方向性には変わらない。

3.2.1 地方政府による財政支出の過小化に伴う地域経済の生産性の低下

まず、地方政府が財政収支の均衡を保った状況下における地域経済の生産性への影響は、資本課税を財源とした地方政府による財政支出（公共支出）の内容が公共財（public goods）

⁴¹ 1986年5月13日の参議院地方行政委員会における自治省財政局長による答弁（第104回国会参議院地方行政委員会会議録第9号、昭和61年5月13日）。

⁴² 1986年4月2日の参議院地方行政委員会における自治省税務局長による答弁（第104回国会参議院地方行政委員会会議録第5号、昭和61年4月2日）。

に相当する場合と公共要素（public inputs）に相当する場合とに分けて考える必要がある。ここで、公共財が、住民の効用関数の要素となる形で直接的に住民の厚生を引き上げるような支出であるのに対して、公共要素とは、地域経済の生産性を引き上げることを通じて住民の厚生に対して間接的に影響を及ぼし得る性格を伴った支出を意味している（小川（2006））。

資本税競争を巡る理論的な研究の嚆矢となった Zodrow and Mieszkowski (1986)は、公共支出として基本的には公共財を想定している。そして、地方政府間における資本税競争が、税率（税収）の過小化を通じて、公共財の過小供給をもたらすとしている。

一般に、公共財供給の減少に伴う住民の厚生の低下は、当該住民が他の地域に居住地を変更する動きを促すであろう。そして、域外への人口流出は、当該地域の経済の生産性を押し下げる要因となる可能性が大きい。このことは、人的資本の蓄積がマクロ経済の生産性を規定する一要因であることから、あるいは、いわゆる「集積の経済」の観点⁴³からも、説明が可能である。

それでは、地方政府の公共支出が公共要素に相当する場合はどうであろうか。資本税競争に伴い地方政府による公共要素の供給が過小化するかどうかについては過去に議論がみられた。例えば、Noiset (1995)は、Zodrow and Mieszkowski (1986)への批判のなかで、公共要素がむしろ過大に供給される可能性があるとは指摘した。しかし、この問題に関する一連の議論を踏まえた Matsumoto (1998)では、一部のケース（民間要素に公共要素を含んだ全要素について収穫不変であり、かつ、企業が地域間で移動しない場合）を除き、過小な税率と公共要素の過小供給がともに生じるとの結論が示されている。現実の世界では、企業の地域間移動は比較的広範に観察される現象であり、そのことを踏まえると、公共要素の過大供給はあくまで例外的な現象であると考えられるべきであろう（小川（2006））。そして、公共要素は地域経済の生産性向上に資する公共支出であるから、その供給の過小化は、地域経済の生産性の低下へとつながる公算が大きいと考えられる。

3.2.2 地域間財政移転への依存に伴う地域経済の生産性の低下

一方、地方政府が財政収支の均衡にとらわれなければ、資本税競争に伴う税率（税収）の過小化が財政支出（公共財や公共要素の供給）の過小化につながるとは限らない。しかしながら、地方政府が財政支出の規模を維持した状況の下で税収を減らせば、当該地方政

⁴³ 例えば、Krugman (1991)によれば、人口が多い（少ない）地域ほど、収穫逓増（規模の経済）を背景として、地域経済の生産性が高く（低く）なると考えられる。

府は、財政支出と税収との乖離を埋めるため、日本の地方交付税制度のような地域間財政移転の枠組みへの依存度を高めざるを得ないであろう⁴⁴。そして、地域間財政移転への依存は、地方政府の予算制約をソフト化させることを通じて、地域経済の生産性向上に向けた地方政府の取り組みにネガティブな影響を及ぼす可能性がある。

「ソフトな予算制約」(soft budget constraint)を巡る理論は、Qian and Roland (1998)等によって、契約理論における「コミットメントの欠如」の問題と結び付けられる形で発展を遂げてきた。今日では、「ソフトな予算制約」には、「事後的救済問題」(bail-out problem)と「ホールドアップ問題」(hold-up problem)の2種類があると整理されている(赤井(2002))。「事後的救済問題」は、エージェントの利得がマイナスになる状況の下で、その一部をプリンシパルが補填してくれることを前提としたモデルである。これに対して、「ホールドアップ問題」の前提は、エージェントの利得がプラスになる状況の下で、その一部をプリンシパルが搾取することである。これら2つの問題は、事前の決定と事後の決定が異なることで経済的な非効率が発生する動学的不整合(time inconsistency)の一種であるという点において、その本質は共通していると考えられる。

いずれにせよ、地方政府は、財源の調達に当たり地域間財政移転への依存を強めるほど、域内の課税ベースを拡大させるための努力を減退させる可能性が大きい。そうした努力をあえて行わなくても、税収の不足分は地域間財政移転を通じて補填してもらえ、逆に努力して課税ベースを拡大すると、地域間財政移転の枠組みの下で増収分を中央政府によって取り上げられるだけだからである。そして、地方政府による課税ベース拡大に向けた努力が減退すると、地域経済の生産性は低下に向かうであろう。

ちなみに、日本の地方交付税制度の下で地域経済を巡る生産の効率性に悪影響が及んでいることについては、宮崎(2004)が、都道府県のパネルデータ(1976~1997年)に基づく実証分析を通じて明らかにしている。

また、地域間の租税競争と地域経済の生産性との関係について、地域間財政移転に起因した「ソフトな予算制約」の観点を交えつつ理論的に考察した先行研究として、矢吹(2004)も見逃せない。

この論考では、資本に課税している地方政府が住民厚生を高めるための手段として、「資本課税の税率引き下げ」と「地域経済の生産性向上」の2通りが想定されている。前者も

⁴⁴ もちろん、地方政府が地方債の発行を通じて財政収支のギャップを埋めるという対応も考えられるが、その場合にも、地方債の元利償還が地域間財政移転に依存した形で行われる可能性がある。例えば、日本の場合、自治体が起債を通じて財源を調達した場合に、後年度における元利償還金の一部が地方交付税制度(単位費用における公債費の算入や、事業費補正による算入)を通じて補填されることも少なくない。

後者も、域内における資本需要の増加を通じて資本の純収益率を押し上げ、ひいては住民が受け取る資本所得を増やす要因となる。ただし、「地域経済の生産性向上」には、住民が地域経済の生産性を高めるための努力を求められる分だけ効用を低下させるというデメリットが伴う。このため、地域経済の生産性は、地方政府が住民の効用を最大化すべく政策に取り組むなかで、住民の所得増加による限界便益と住民の努力による限界費用とを均衡させる水準に定まる。

ただし、中央政府が地方政府に地方交付税を支給する枠組みの下では、そうした枠組みが設けられていない場合よりも、地域経済の生産性を高めることの限界便益が低下する。これは、生産性上昇に伴う成果の一部が、中央政府による所得課税と、それを財源とした地方交付税の支給を通じて、他の地域に流出してしまうためである（「ソフトな予算制約」の問題の発生）。その結果、住民にとって限界便益と限界費用とが等しくなる地域経済の生産性も、地方交付税制度が存在しない場合と比べて低くなる。

そして、地方交付税制度の下では、地方政府による資本課税の税率も、同制度が存在しない場合よりも、低水準となる。同制度を背景として域内の生産性が低下すると、資本需要の減退を受けて資本の純収益率が低下するが、そうしたなか、生産性の低下に見舞われた地方政府は、資本需要の増加に伴う資本純収益率の回復を目指して、税率の引き下げに走るからである。その結果としてもたらされるのは、税率の過小化（租税競争の発生）にほかならない。

したがって、中央政府が、全ての地方政府を対象として資本課税の税率を一定の水準にまで強制的に引き上げさせれば、個々の地方政府は、租税競争への参加を断念して過小な税率を改めるとともに、域内経済の生産性向上に取り組まざるを得なくなる。これが、矢吹 (2004)で指摘されている標準税率の経済的メリットである。

3.3. 実証分析

上述の通り、各種の先行研究を踏まえると、資本課税を巡る租税競争には、地域経済の生産性を低下に向かわせる効果があり、地方税率の事実上の下限としての標準税率には、そうした租税競争に歯止めを掛けることを通じて、地域経済の生産性を高める効果があると考えられる。そこで、このような標準税率のメリットが実際に確認できるのか否かについて、日本のデータを対象とした分析を行った。

3.3.1. 実証分析に当たっての着眼点

実証分析に当たり、まず考えなければならないのは、地域経済の生産性を定量的に把握するために、どのような指標を用いるかである。

前節で概観した先行研究の1つである矢吹(2004)は、経済状態が σ である地域の生産 $y(\sigma)$ を、 $y(\sigma)=\theta(\sigma)f(k(\sigma))$ という形で定式化している。ここで、 f は全ての地域に共通した標準的な生産関数であり、 $k(\sigma)$ は当該地域において生産活動に投入されている資本の量である。したがって、 $\theta(\sigma)$ は、当該地域の生産量が、標準的な生産関数を前提にした場合に想定される生産量、すなわち、所与の技術水準の下で最大限可能な生産量からどれほど乖離しているかを示す指標としての性格を持っており、Koopmans(1951)の「技術的効率性」(technical efficiency)に相当すると考えられる。

ここで、各地域における生産性(生産要素の投入1単位当たりの生産量)は、 $y(\sigma)/k(\sigma)=\theta(\sigma)f(k(\sigma))/k(\sigma)$ と表すことができる。よって、それぞれの地域の生産性の上昇は、(i)「国全体としてみた標準的な生産関数(生産フロンティア) f の上方へのシフト(国全体としての技術進歩)」、または、(ii)「生産フロンティア f を基準として計測した各地域における技術的効率性 $\theta(\sigma)$ の改善(無駄の削減)」という2つの経路を通じてもたらされると考えられる。

もっとも、(i)は、あくまで一国レベルの現象であることから、その影響は全ての地域の生産性に対して一律に及ぶ。しかも、個々の地域の経済が国全体の経済に占める割合が僅少であることを踏まえると、ある地域における地方税率の変化が、国全体の生産フロンティアを動かす要因となるとは考え難い。これらを踏まえると、地方税率の引き上げの有無を背景とした地域間における生産性変化の相違は、専ら(ii)の経路を通じて生じることになると考えても、差し支えあるまい。

したがって、地方税率の引き上げの有無が地域経済の生産性に対して影響を及ぼしているのか否かを巡る判定を行う際には、各地域の技術的効率性が地方税率の引き上げに伴い改善しているかどうかを推定すればよい。すなわち、標準税率以上への税率引き上げを余儀なくされた自治体について税率引き上げの前後で域内経済の技術的効率性にどのような変化が生じていたのかを定量的に分析すれば、標準税率に地域経済の生産性を高める効果がみられるのか否かを明らかにすることができると考えられる。

その場合に問題となるのは、過去の日本のいずれの時期を対象として、そうした分析を行うかであろう。

今日における地方の課税自主権拡大を巡る政策的な含意という観点からは、近年（例えば1990年代以降の低経済成長期）を対象として、そのような分析を行うことが望ましい。しかし、1970年代後半以降の日本においては標準税率未満の税率設定を行う自治体のごく最近に至るまで皆無であったことから、税率の標準税率以上への引き上げというイベントに焦点を合わせた形での分析を近年について行うことは、困難である。

もっとも、1950年代中頃の日本であれば、地方税の税率を標準税率未満に設定する自治体が少なからず存在した。当時の自治庁の資料⁴⁵によると、1950年代中頃（昭和30年代初頭）の時点で、日本全国に約4,000あった市町村のうち108の市町村が、法人住民税（法人税割）の税率を当時の標準税率である8.1%よりも低く設定していた（表3-1）⁴⁶。その後、法人住民税（法人税割）の税率を標準税率未満に設定する自治体の数は、1950年代末（昭和30年代中頃）にかけて急減した（表3-2）。そして、1960年代後半（昭和40年代前半）にかけて、ほとんどの自治体が、標準税率以上への税率引き上げを余儀なくされるという経緯をたどった。

⁴⁵ 自治庁市町村税課監修『全国都道府県税・市町村税 現行地方税率一覧』1957.

⁴⁶ 法人住民税（法人税割）以外では、固定資産税について、全国の15市町村が標準税率（1.4%）未満の税率を設定し、個人住民税（所得割）について、30市町村が、「所得税額を課税標準とする方式」の下で標準税率（15%）を下回る税率を採用していた。

表 3-1 法人住民税（法人税割）の税率が標準税率未満であった市町村（昭和 30 年代初頭）

	市町村数	市町村名
北海道	1	奈井江町
青森県	2	平館村、十和田町
宮城県	6	川崎町、泉村、富谷村、宮崎町、田尻町、唐桑町
秋田県	2	大内村（下川大内地域）、田沢湖町（生保内地域）
福島県	1	田村町
茨城県	4	国田村、大洋村、神栖村、牛堀町
栃木県	1	国府村
群馬県	2	富士見村、明和村
埼玉県	6	武蔵町（旧藤沢）、鶴ヶ島村、都幾川村、共和村、静村、松伏村
千葉県	2	山武町、大栄町
新潟県	2	潟東村、荒川町
石川県	4	美川町（湊）、吉野谷村、津幡町、高松町
福井県	1	池田村
山梨県	7	富士見村、中道町、上九一色村、六郷町、玉穂村、昭和村、小菅村
長野県	14	布施村、武石村、和田村、青木村、富草村、大鹿村、陸郷村、村上村、信更村、大岡村、木島平村、信州新町（牧郷地区）、三水村、鬼無里村
岐阜県	8	垂井町（旧垂井町地域）、関ヶ原町、横蔵村、谷汲村、川辺町、加子母村、萩原村（旧川西村区域）、馬瀬村
静岡県	1	可美村
三重県	1	玉城町（旧下外城田村）
奈良県	8	都祁村、波多野村、三郷村、初瀬町、香芝町、当麻村、宗檜村、高見村
和歌山県	4	岩出町（根来地区）、打田町、岩倉村、富田村
鳥取県	1	県村
岡山県	4	新見市（旧美殺村地区）、一宮町、哲多町、落合町
広島県	8	湯来町、能美町、筒賀村、豊平町、加法村、甲奴町、川地村、吉舎村
山口県	5	東和町、上関村、熊毛町、鑄銭司村、楠町
高知県	3	香長村（旧前浜村）、春野村（旧仁西村・旧弘岡下ノ村・旧弘岡上ノ村）、吾北村（旧清水村・旧上八川村）
福岡県	4	那珂川町、久山町（旧久原村）、玄海町、志摩村
佐賀県	4	浜崎玉島町（旧玉島）、玄海町（旧値賀町）、鎮西町（旧名護屋）、白石町（旧北明・旧有明）
大分県	1	挾間町
鹿児島県	1	里村
全国計	108	

（出所）自治庁市町村税課監修『全国都道府県税・市町村税 現行地方税率一覧』税務研究会、1957.1により作成。

表 3-2 法人住民税（法人税割）の税率が標準税率未満であった市町村数の推移

年		市町村数	備考
1955	昭和30	108	標準税率の引き上げ(7.5%→8.1%)
1956	昭和31		
1957	昭和32	51	
1958	昭和33	16	
1959	昭和34		
1960	昭和35	8	
1961	昭和36	3	
1962	昭和37	2	
1963	昭和38	2	
1964	昭和39	2	
1965	昭和40	28	標準税率の引き上げ(8.1%→8.4%)
1966	昭和41	12	標準税率の引き上げ(8.4%→8.9%)
1967	昭和42	1	
1968	昭和43	0	
1969	昭和44	0	自治省税務局長通達(1969.2.22) 「できるだけ標準税率によって課税することが望ましい」
1970	昭和45	0	

(出所)自治庁市町村税課監修『全国都道府県税・市町村税 現行地方税率一覧』1957.,
自治省『市町村税課税状況等の調』(各年版)より作成。

そこで、本章では、1950年代中頃から1970年代前半までの日本のデータを対象として、標準税率以上への税率の引き上げが地域経済の技術的効率性に及ぼしていた影響の有無を巡る分析を行うこととした。

3.3.2. 技術的効率性を測定するための基本的枠組み

複数の企業や政府などが存在した状況の下でその生産や費用を巡る技術的効率性を測定する方法としては、確率的フロンティア分析（SFA：Stochastic Frontier Analysis）に代表されるパラメトリックな方法と、包絡線分析（DEA：Data Envelopment Analysis）や マルムクイスト指数（Malmquist index）⁴⁷などのノンパラメトリックな方法とが併存している。

パラメトリックな方法のメリットとしては、誤差項を考慮に入れているため、生産に対する確率的なノイズによる影響と非効率性による影響とを区別することが可能な点が挙げられる。その反面、この方法には、生産関数の型を予め特定しなければならないというデメリットがある。

⁴⁷ マルムクイスト指数は、包絡線分析（DEA）の効率性値を用いて算出され、時系列的な生産性の変化を評価するために用いられる。

ノンパラメトリックな方法については、その裏返しである。すなわち、メリットとして生産関数の型を特定する必要性がない点が挙げられる半面、デメリットとしては、生産に対する確率的ノイズの影響と非効率性の影響とを区別できない点が挙げられる。

本章における分析の目的は、各市町村の技術的効率性の決定要因を明らかにすることにあるから、生産に対する確率的ノイズの影響と非効率性の影響とを峻別した上で、後者と各種要因との関係を推定しなければ、的確な分析を行うことができないと考えられる。このため、実際に技術的効率性を測定する方法としては、生産関数の型を特定しなければならないというデメリットはあるものの、パラメトリックな方法である確率的フロンティア分析を選択することにした。

同分析の基本的な枠組みは、次の通りである（以下、 i は主体を、 t は時点を表す）。

まず、確率的フロンティア生産関数に相当する $Y_{it} = f(x_{it}; \beta) \exp(v_{it} - u_{it})$ を推定する。ここで、 Y_{it} はアウトプット、 x_{it} はインプット、 β はインプットの係数、 v_{it} は確率的誤差項、 u_{it} は技術的非効率項を意味しており、 v_{it} については、 $v_{it} \approx i.i.d. N(0, \sigma_v^2)$ が前提とされている。 u_{it} については、一般には分布型が特定されないものの、半正規分布 $u_{it} \approx i.i.d. N^+(0, \sigma_u^2)$, $u_{it} \geq 0$, が前提とされることが多い。その上で、 $TE_{it} = \exp(-u_{it})$ を地域 i の技術的効率性とみなし、 u_{it} の決定要因に関わる推定（各生産主体に特有な要因を説明変数とした推定）を行うことになる。

もともと、確率的フロンティア生産関数の推定を通じて技術的非効率性を得た上で、その値を各生産主体に特有の要因で回帰するという形で2段階の手順を踏む方法では、推定結果の一致性が保証されない (Coelli (1995))。なぜならば、生産関数の技術的非効率項を巡る独立同一分布の仮定と、各主体に特有の要因に基づく回帰との間に矛盾が生じるためである。

そこで、本章の推定では、Battese and Coelli (1995) によって提唱された「1段階アプローチ」を採用することとした。すなわち、ゼロで切断された非負の切断正規分布、 $u_{it} \approx i.i.d. N^+(\mu_{it}, \sigma_u^2)$ について、 $Y_{it} = f(x_{it}; \beta) \exp(v_{it} - u_{it})$ の推定と、技術的非効率項の決定要因分析モデル $\mu_{it} = Z_{it} \delta$ (Z_{it} : 非効率項の決定要因、 δ : 非効率項決定要因の推定係数) の推定とを同時に行った⁴⁸。

⁴⁸ 確率的フロンティア分析では、技術的非効率項の分布型が予め特定されていないため、一般には、半正規分布、切断正規分布、指数分布など、多様な分布型を分析の内容に応じて仮定する余地がある。しかし、Battese and Coelli (1995) の「1段階アプローチ」では、技術的非効率項の分布型について、ゼロで切断された非負の切断正規分布に従うという仮定が予め設けられている。このため、同アプローチを採用することには、技術的非効率項の分布型を柔軟に設定することができなくなる (分布型が特定してしまう)

3.3.3. 推定モデルの設定

確率的フロンティア分析を行うための生産関数（確率的フロンティア生産関数）としては、Merriman (1990)、土居（1998）等に倣い、労働、民間資本、社会資本を生産要素とした次の形のトランス・ログ型生産関数を想定した（ i は自治体、 t は時点）。

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) + \beta_2(\ln K_{it} - \ln \bar{K}) + \beta_3(\ln G_{it} - \ln \bar{G}) \\ & + \beta_4(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln L_{it} - \ln \bar{L}) + \beta_5(\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \times (\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \\ & + \beta_6(\ln G_{it} - \ln \bar{G}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G}) + \beta_7(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \\ & + \beta_8(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G}) + \beta_9(\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G}) \\ & + \beta_{10}LARGE_{it} + \beta_{11}SMALL_{it} + v_{it} - u_{it} \end{aligned}$$

ここで、 Y_{it} は「実質域内総生産」、 L_{it} は「就業者数」、 K_{it} は「実質民間企業資本ストック」、 G_{it} は「実質社会本ストック」であり、 \bar{L} 、 \bar{K} 、 \bar{G} は、 L_{it} 、 K_{it} 、 G_{it} それぞれの標本期間内における各団体の平均である。また、 $LARGE_{it}$ は「大規模団体ダミー」、 $SMALL_{it}$ は「小規模団体ダミー」、 v_{it} は確率的誤差項、 u_{it} は技術的非効率項である。

一方で、技術的非効率項を巡るモデル（技術的非効率性モデル）については、次のような形に設定した。実際の地方税率と標準税率との関係に加え、地方交付税制度が地域経済を非効率化させる側面にも配慮した点が特徴である。

$$\begin{aligned} \mu_{it} = & \delta_0 + \delta_1STD_{it} + \delta_2LAT_{it} + \delta_3TAX_{it} + \delta_4TAX_{it} \times TAX_{it} \\ & + \delta_5SECOND_{it} + \delta_6THIRD_{it} + \delta_7YOUNG_{it} + \delta_8OLD_{it} + w_{it} \end{aligned}$$

ここで、 μ_{it} は「確率的フロンティア生産関数における技術的非効率項の平均」、 STD_{it} は「標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数」、 LAT_{it} は「地方交付税の交付の有無に関するダミー変数」、 TAX_{it} は「一般財源に占める地方税収の割合」、 $SECOND_{it}$ は「第2次産業比率(就業者数ベース)」、 $THIRD_{it}$ は「第3次産業比率(同)」、 $YOUNG_{it}$ は「15歳未満人口比率」、 OLD_{it} は「65歳以上人口比率」、 w_{it} は確率的誤差項である。

というデメリットもあると考えられる。

3.3.4. 推定の方法

本章の分析では、1950年代中頃（昭和30年代初頭）の時点で法人住民税（法人税割）の税率を標準税率未満に設定していた全国の108市町村（**前掲表 3-1**）のうち、その後の統廃合等の影響でデータを継続的に入手することができない団体を除いた69市町村のパネルデータを用いた。分析の対象とした全ての市町村が、1960年代末までに標準税率未満の税率の是正（標準税率以上への引き上げ）を余儀なくされている⁴⁹。

推定対象の税目を法人住民税（法人税割）としたのは、前節で概観したように、地域経済の生産性に対する租税競争の影響を巡る先行研究の多くが地方政府による資本課税を想定している点と整合性をとるためにほかならない。法人住民税（法人税割）は資本所得を課税ベースとしていることから、一見、資本課税とは異質であるようにみえる。しかし、資本ストックが生み出す所得を課税ベースとすること（資本所得課税）には、課税ベースの相違によって税引き後の資本収益率に変化が生じないという仮定の下では、資本ストックそのものを課税ベースとすること（資本課税）と同等の効果があり、税率を適当に定めれば、資本所得課税と資本課税は一致すると考えられる（Boadway, Chamberlain and Emmerson (2010)）。しかも、その場合、資本所得課税と資本課税の間には、一方の税率が高く（低く）なると他方の税率も高く（低く）なるという関係が認められる（Eijffinger and Wagner (2001)）。これらを踏まえ、本章では、日本における地方の資本所得課税に相当する法人住民税（法人税割）を分析対象とすることによって、地方政府による資本課税を近似することとした⁵⁰。

パネルデータの時点としては、1958年、1960年、1965年、1970年、1975年の5時点をとった。推定に用いた複数の変数を国勢調査に依存している関係上、基本的には同調査が実施された5の倍数の年を選択している。そうしたなか、最初の時点だけは、5の倍数ではない1958年に設定した。これは、市町村別の財政状況に関わるデータが、統計上の制約

⁴⁹ 本章は、統計上の制約等から、分析の対象を、1950年代中頃以降に標準税率未満の税率設定を改めた市町村のみに限定せざるを得なかった。すなわち、1950年代中頃の時点で税率を既に標準税率以上に設定していた市町村は、推定の対象に含まれていないことから、そのことによって、推定結果に何らかのバイアスが生じている可能性は必ずしも否定できない。したがって、より厳密には、全国の全ての市町村を対象とした網羅的な分析が求められるところであるが、この点は今後の課題として位置づけることとした。

⁵⁰ ちなみに、資本が地域間で移動する場合の租税競争をテーマとした実証的な先行研究の多くは、反応関数の推定に当たり、資本所得ないし法人所得に対する課税の税率を被説明変数として採用している。例えば、ドイツの市町村を対象とした Buettner (2001)、米国の州を対象とした Hernández-Murillo (2003) や Rork (2003) などである。

によって、同年からしか入手できなかったことなどによる。もっとも、このような対応の結果、最初の時点（1958年）については、国勢調査に基づく諸変数（就業者数、第二次産業比率、第三次産業比率、15歳未満人口比率、65歳以上人口比率等）のデータが入手できなくなる（同年には、国勢調査が行われていない）。このため、1958年におけるそれらの変数としては、1955年と1960年の実績値の平均を用いることとした。

したがって、今回の推定における総サンプル数は、345（＝69市町村×5年）である。

3.3.5. 推定に使用したデータ等

上述の推定モデル（確率的フロンティア生産関数と技術的非効率性モデル）を推定するために用いた具体的なデータは、以下の通りである。

3.3.5.1. 確率的フロンティア生産関数における被説明変数

生産のアウトプットとしての「実質域内総生産」は、経済企画庁『県民経済計算年報』による。ただし、同年報に掲載されているデータは都道府県別の実質域内総生産であり、市町村別の実質域内総生産については、その実績値が把握できない。

一般に、市町村別のデータが統計上の制約によって入手できない場合にしばしば用いられるのは、入手可能な都道府県別のデータを比例按分することによって市町村別のデータを作成した上で、それに基づき定量的分析を行うという手法である。このような手法に基づく代表的な先行研究である Kanemoto, Ohkawara and Suzuki (1996)では、各都市圏（複数の市町村の集合体）の就業者数を巡って、その都市圏が属している都道府県の就業者数に占める割合を産業別に求めた上で、その割合で当該都道府県の産業別域内総生産を比例按分したものを全産業について積み上げるという手法により、当該都市圏の域内総生産（全産業ベース）が算出されている。そして、最終的には、こうした手法を通じて求められた都市圏ベースの域内総生産を被説明変数としたコブ・ダグラス型生産関数の推定を通じて、都市圏における「集積の経済」が計測されている。

しかし、この方法に基づく推定モデルは、就業者数のシェアに基づき作成された被説明変数を、その就業者数を説明変数の1つとして推定するという形をとっていることから、推定結果の信頼性という点で問題がある。

そこで、本章の分析では、都道府県ベースの産業別域内総生産を、その産業の付加価値を表す指標のシェアによって各市町村に按分した上で、それを全産業について積み上げる

という方法を通じて、被説明変数である市町村別域内総生産のデータを作成することとした。

まず、製造業の市町村別域内総生産について、各都道府県の域内総生産を、通商産業省『工業統計表（市町村編）』に掲載された粗付加価値額の当該都道府県内における市町村別シェアに基づき、各市町村に按分した。

これに対して、非製造業については、製造業の粗付加価値額に相当するデータが見当たらない。このため、総理府統計局『国勢調査報告』に掲載された就業者数の当該都道府県内における市町村別シェアで付加価値のシェアを近似し、それに基づき各都道府県の域内総生産を各市町村に按分するという方法をとった。このように非製造業に限っては就業者数のシェアを用いざるを得なかったが、全産業を対象として就業者数のシェアに基づく按分を行っている Kanemoto, Ohkawara and Suzuki (1996)にみられるような問題は、次の理由から回避できていると考えられる。

市町村間での按分に当たり付加価値のシェアの代わりに就業者数のシェアを用いることは、非製造業の労働生産性（＝付加価値額 / 就業者数）が同じ都道府県内の市町村間で等しくなると想定しているのに等しい。非製造業を構成する産業には、労働集約的な産業が多く、しかも、資本装備率（＝資本ストック / 就業者数）の市町村間格差が製造業ほど顕著ではないとみられる。このため、労働生産性が同一都道府県内の市町村間で等しいとの前提の下で非製造業の市町村別域内総生産を算出しても、その値と現実の値との間に大きな乖離は生じないと考えられるのである。

3.3.5.2. 確率的フロンティア生産関数における説明変数

確率的フロンティア生産関数の説明変数は、以下の通りである。

「就業者数」については、『国勢調査報告』における市町村ベースのデータをそのまま用いた。

「実質民間企業資本ストック」については、既存の統計で市町村別の値を把握することができない。そこで、入手可能なデータに基づく比例按分を行った。まず、土居（2002）で示された都道府県別の実質民間企業資本ストック額（全産業ベース）に、都道府県ごとにみた各産業の資本ストックの構成比（経済企画庁『県民経済計算年報』と経済企画庁『民間企業資本ストック統計』により算出⁵¹）を乗じることにより、都道府県別・産業別の実

⁵¹ 具体的には、経済企画庁『県民経済計算年報』の名目生産額について、産業ごとに各都道府県の比率を求めた上で、その比率を経済企画庁『民間企業資本ストック統計』における産業別の実質民間企業資本

質民間企業資本ストックを求めた。そして、その金額に都道府県別・産業別の就業者数に占める各市町村の比率（『国勢調査報告』ベース）を乗じ、その値を全産業について積み上げたものを、各市町村の「実質民間企業資本ストック」の金額とみなすこととした。

「実質社会資本ストック」の場合も、土居（2002）で示されているデータは、都道府県別のものにとどまっている。そこで、都道府県別の実質社会資本ストック額を、各市町村の実質域内総生産に基づき比例按分した。すなわち、上記の方法で求めた「実質域内総生産」について個々の市町村が各都道府県に占める比率を求めた上で、その比率を土居（2002）の都道府県別実質社会資本ストック額に乗じた額を、各市町村の「実質社会資本ストック」とみなした。

「大規模団体ダミー」と「小規模団体ダミー」は、地域間格差が技術的非効率項に影響を及ぼすことを避けるため、宮崎（2004）や樺・齋藤（2007）に倣って採用した変数である⁵²。前者は、推定対象期間における就業者1人当たり実質域内総生産の平均が上位20位までの市町村について1、それ以外の市町村はゼロとなるように設定し、後者は、推定対象期間における就業者1人当たり実質域内総生産の平均が下位20位までの市町村について1、それ以外の市町村はゼロとなるように設定した。上位・下位としてそれぞれ20団体（全69団体の3分の1程度に相当）を対象としたのは、分析対象の市町村を1人当たりの実質所得水準によって上位、中位、下位の3グループに概ね均等に分割した上で、上位グループと下位グループとの格差が技術的非効率項に及ぼす影響を取り除くという趣旨からである⁵³。

3.3.5.3. 技術的非効率性モデルにおける説明変数

一方、上述の確率的フロンティア生産関数と同時に推定を行う技術的非効率性モデルにおいては、以下の説明変数を採用した。

<「標準税率以上への税率の変化を示すダミー変数」>

ストック額（全国ベース）に乗じたものを、都道府県別・産業別の実質民間企業資本ストック額とみなして、構成比を算出した。

⁵² 観察不可能な地域特性（自然条件、地形等）が地域の生産に対して影響を及ぼしている場合、確率的フロンティア分析では、そうした影響が確率的誤差項ではなく技術的非効率項に含まれることによって、生産性が高い（低い）地域の効率性指標が過大（過小）に評価される可能性がある（宮崎（2004））。

⁵³ 宮崎（2004）と樺・齋藤（2007）では、ともに、47都道府県を対象とした確率的フロンティア生産関数の推定に当たり、全体の上位と下位のそれぞれ10団体を対象として、「大規模団体ダミー」と「小規模団体ダミー」が設定されている（宮崎（2004）は「就業者1人当たりの県内総支出」のランキングに基づき、樺・齋藤（2007）は「人口」のランキングに基づいている）。

「標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数」は、本章における分析の中核をなす説明変数である。自治庁市町村税課監修『全国都道府県税・市町村税 現行地方税率一覧』（1957年）および自治省『市町村税課税状況等の調』（各年版）に基づき、当該市町村によって設定された法人住民税（法人税割）の税率が標準税率を下回っている時点ではゼロの値をとるものの、標準税率以上に引き上げられた時点で1となり、それ以降は1の値を保ち続ける変数として設定した⁵⁴。仮に租税競争が地域経済の生産性を低下に向かわせるというメカニズムがはたらいているのであれば、地方税率を標準税率以上に引き上げることを余儀なくされた地域では、地方政府による税率の引き下げに歯止めが掛かり、地域経済の技術的効率性が高まるはずである。もっとも、地方政府による地方税率の変更が実際の技術的効率性の変化へと結びつくまでには、一定の時間を要すると考えられよう。そうした政策効果顕在化までのタイムラグを踏まえ、このダミー変数については、当該時点から2～3年前の実績値を当該年度の値とした（例えば、1960年のダミー変数は、1957年または1958年において標準税率未満から同税率以上への引き上げが行われたか否かを踏まえて作成している）。この変数の係数について予想される符号条件は、マイナスである⁵⁵。

＜「地方交付税の交付の有無に関するダミー変数」＞

先述の通り、「ソフトな予算制約」という観点からは、地方交付税制度に基づく国の対応が、「事後的救済問題」と「ホールドアップ問題」という2つの経路を通じて、地域経済の技術的効率性の低下を惹き起こす可能性がある。これらのうち、域内経済の生産性向上に伴う成果の一部が国税として吸い上げられてしまう「ホールドアップ問題」は、地方交付税の交付団体であるか、不交付団体であるかを問わず発生し得る。しかし、同問題がとりわけ鮮明な形で発生しやすいのは、地域経済の生産性向上に伴い地方交付税の交付額が削減される可能性がある交付団体であると考えられる⁵⁶。また、「事後的救済問題」の場合、

⁵⁴ 地方税率の標準税率以上への引上げが地域経済の生産性向上に寄与してきたのかどうかを捉える上で、「地方税率の変化幅（上昇幅）」も、一見、技術的非効率性モデルにおける説明変数の候補の1つとなりそうである。しかし、自治体が地方税率を引き上げるのは、国によって税率に下限（標準税率）が設定された場合に限られない。例えば、自治体が租税輸出を行っている場合にも、地方税の税率は上昇する。したがって、税率の変化幅を説明変数にすると、税率に下限が設定されたことに伴う技術的非効率性への影響のみに焦点を合わせた分析ができなくなるおそれがある。このため、本章の推定では、説明変数として、「地方税率の変化幅」（上昇幅）は採用せず、「標準税率未満から標準税率以上への変化を示すダミー変数」を用いることとした。

⁵⁵ 技術的非効率性モデルにおける説明変数のパラメータがマイナス（プラス）であれば、その説明変数の増加は、地域経済の技術的効率性を高める（低める）傾向があると考えられる。

⁵⁶ 日本の地方交付税制度の下では、法定普通税等の税収の増加分のうち70～75%（市町村の場合、1950

その発生可能性がある自治体は、あくまで、地方交付税の交付団体に限られる。

そこで、本章の推定では、地方交付税の枠組みが交付団体の域内経済の技術的非効率性に対して及ぼす効果をコントロールするため、当該市町村が交付団体であるか否かを示すダミー変数を説明変数として採用した。具体的には、自治省『市町村別決算状況調』⁵⁷に基づき、当該年度に国から普通交付税を受け取っていれば 1、受け取っていなければゼロの値をとる変数として設定した。その係数について予想される符号は、プラスである。

<「一般財源に占める地方税収の割合」>

「一般財源に占める地方税収の割合」は、自治体の歳入構造（税収への依存度）と地域経済の生産性との関係をコントロールするための変数である⁵⁸。地方税収と地方交付税等を合わせた一般財源に対する地方税収の割合が大きい（小さい）自治体ほど、地方交付税への依存度が低い（高い）団体とみなすことができる。

自治体の歳入構造と地域経済の生産性向上との関係については、一般に、地方税収への依存度が高い自治体ほど、地方交付税への依存度が低いことから、「ホールドアップ問題」や「事後的救済問題」の発生可能性が小さく、地域経済の生産性も高まりやすいと考えられる。すなわち、地方税収の対一般財源比率が大きくなる（小さくなる）ほど、地域経済の技術的効率性が高くなる（低くなる）という関係が想定される。

一方で、地方税収への依存度が低い自治体ほど、税収の拡大に向けて地域経済の生産性を高めるための取り組みを積極的に行わざるを得ないという関係が生じることもあり得よう。その場合には、上記とは逆に、地方税収の対一般財源比率が小さい（大きい）市町村ほど、地域経済の技術的効率性が高くなる（低くなる）という関係が現れるかもしれない。

このように考えると、個々の自治体を巡る一般財源の地方税収依存度と地域経済の効率性との関係は、線型ではない可能性があるだろう。そこで、「一般財源に占める地方税収の割合」については、その 1 次項に加え、2 次項も説明変数として採用することとした。

<地域の産業構造・人口構造に関連した変数>

～1962 年は 70%、1963 年以降は 75%) が基準財政収入額に算定される。このため、たとえ自治体による政策的な努力を通じて税収が増加しても、基準財政収入額の増加に伴う地方交付税の減少から、その自治体にとっての実質的な財源は税収増加額全体のうち 20～25%に相当する金額しか増加しない。

⁵⁷ 1958 年度分については、自治省『市町村別決算状況調』が刊行されていないため、これに代わる資料として、大蔵省『市町村決算及び市町村民税課税方式等調』を使用した。

⁵⁸ このデータの出典は、1958 年については、大蔵省『市町村決算及び市町村民税課税方式等調』であり、1960 年以降については、自治省『市町村別決算状況調』である。

そもそも地域経済の技術的効率性の差異には、自治体による税率設定や自治体の歳入構造に加えて、当該地域の産業構造や人口構造も一定の影響を及ぼしていると考えられる。また、本章の推定で対象とした各年度（1958、1960、1965、1970、1975年度）のほとんどは、高度経済成長期に含まれる。当時は、日本国内の生産年齢人口が堅調に増加し、政府による国土開発や工業化政策を追い風として、全国の多数の自治体が生産性を高める傾向にあった。したがって、この時期を対象とした推定においては、産業構造や人口構造の変化に伴う技術的効率性の変化を的確にコントロールする必要がある。そのための変数として採用したのが、「第2次産業比率」（就業者数ベース）、「第3次産業比率」（同）、「15歳未満人口比率」、「65歳以上人口比率」である。

「第2次産業比率」と「第3次産業比率」について予想される係数の符号条件は、ともにマイナスである。すなわち、第2次産業や第3次産業の比率が第1次産業のそれに比べて相対的に高い地域ほど、地域経済の技術的効率性が高いと考えられる。

これに対して、「15歳未満人口比率」と「65歳以上人口比率」の場合は、係数の符号条件がともにプラスである。15歳未満の者や65歳以上の者は、統計上、生産年齢人口に含まれないことから窺えるように、通常は労働力となりにくい。このため、これらの人口の割合が大きい地域ほど、地域経済の技術的効率性が低くなる傾向があると考えられる。

各変数の定義と出所、そして記述統計量については、表3-3を参照されたい。

表3-3 記述統計量等

		単位等	データ数	平均	標準偏差	最大	最小
Y_{it}	実質域内総生産	100万円	345	9,604.2	13,539.9	122,445.6	1,140.3
L_{it}	就業者数	人	345	5,782.5	4,110.6	36,514.0	1,066.0
K_{it}	実質民間企業資本ストック	100万円	345	27,938.2	36,503.3	410,429.3	2,307.2
G_{it}	実質社会資本ストック	100万円	345	7,263.2	9,777.7	86,721.8	1,050.5
$LARGE_{it}$	大規模団体ダミー	ダミー変数	345	0.29	0.45	1.00	0.00
$SMALL_{it}$	小規模団体ダミー	ダミー変数	345	0.29	0.45	1.00	0.00
STD_{it}	標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数	ダミー変数	345	0.77	0.42	1.00	0.00
LAT_{it}	地方交付税の交付の有無に関するダミー変数	ダミー変数	345	0.97	0.18	1.00	0.00
TAX_{it}	一般財源に占める地方税收の割合	%	345	46.3	21.1	100.0	9.1
$SECOND_{it}$	第2次産業比率(就業者数ベース)	%	345	22.1	13.8	66.2	3.6
$THIRD_{it}$	第3次産業比率(就業者数ベース)	%	345	26.3	9.7	66.9	8.9
$YOUNG_{it}$	15歳未満人口比率	%	345	28.2	5.4	41.5	16.1
OLD_{it}	65歳以上人口比率	%	345	9.2	3.2	26.4	3.4

3.4. 推定結果とその解釈

以上の推定モデルに基づき、最尤法で推定を行った⁵⁹。

その結果は、表 3-4 における推定①の通りである⁶⁰。

地域経済に技術的非効率性が全く存在しないとの帰無仮説 ($H_0 : \sigma_u^2 / (\sigma_u^2 + \sigma_v^2) = 0$) について片側尤度比検定を行った結果は、帰無仮説 H_0 が 1%水準で棄却されるというものであった。したがって、分析モデルにおける技術的非効率性の存在が支持される。

加えて、 $\sigma_s^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ と $\gamma = \sigma_u^2 / \sigma_s^2$ のそれぞれに関する t 検定の結果、前者の値がゼロではないことが 1%水準で、また、後者の値がゼロではないことも 10%水準で有意に認められたことから、技術的効率性の推定値は概ね妥当であると考えられる。

確率的フロンティア生産関数を巡る推定においては、「就業者数」、「実質民間企業資本ストック」、「実質社会資本ストック」の 1 次項の係数が、いずれもプラスかつ 1%水準で有意になった。これらの変数の 2 次項を巡っては、「就業者数」の係数が、マイナスかつ 1%水準で有意になったことから、労働を巡る「限界生産力の逡減」が示唆される。「就業者数」と「実質民間企業資本ストック」との交差項について、その係数がプラスかつ 1%水準で有意になったことから、生産要素としての労働と民間資本の間に補完的な関係があったことも窺える。

⁵⁹ 本稿の推定では、Battese and Coelli (1995) によって提唱された確率的フロンティア分析（「1 段階アプローチ」）の手法に従い、確率的フロンティア生産関数の推定と、技術的非効率性モデルの推定のそれぞれを、ともに変量効果モデルに基づき行っている。

一般に、確率的フロンティア生産関数の推定は、個別効果または時点効果を確率的誤差項から分離することなく（換言すると、両効果を確率変数として位置付けた形で）行われる。その点において、一般に、確率フロンティア生産関数の推定では、変量効果モデルが想定されていると考えられる。

これに対して、技術的非効率性モデルの推定の場合には、固定効果モデルと変量効果モデルの選択の余地がないわけではない。ただし、両モデルの選択を Hausman 検定の結果を踏まえて行うことは一般的でなく、確率的フロンティア生産関数の推定と同じ変量効果モデルが選ばれるケースが多い。このため、本章の技術的非効率性モデルの推定でも、Hausman 検定を行わずに、変量効果モデルを選択することにした。

技術的非効率性モデルを巡るモデル選択（固定効果モデルと変量効果モデルのいずれを選ぶか）については、今後の課題として位置づけることとしたい。

⁶⁰ 推定の作業は、Battese と Coelli が開発したソフトウェア「Frontier Version 4.1」による。

表 3-4 推定結果

被説明変数: $\ln Y_{it}$

説明変数		推定①			推定②		
		係数	(t 値)		係数	(t 値)	
確率的 フロンティア 生産関数	定数項	9.1344	(802.87)	***	9.1502	(568.27)	***
	$\ln L_{it} - \ln \bar{L}$	0.2810	(16.21)	***	0.2947	(15.43)	***
	$\ln K_{it} - \ln \bar{K}$	0.1987	(10.31)	***	0.2055	(16.68)	***
	$\ln G_{it} - \ln \bar{G}$	0.5597	(27.69)	***	0.5465	(33.51)	***
	$(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln L_{it} - \ln \bar{L})$	-0.1383	(-6.51)	***	-0.1239	(-3.87)	***
	$(\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \times (\ln K_{it} - \ln \bar{K})$	0.0130	(2.83)	***	0.0177	(1.48)	
	$(\ln G_{it} - \ln \bar{G}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G})$	0.1195	(16.51)	***	0.1288	(8.06)	***
	$(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln K_{it} - \ln \bar{K})$	0.1601	(11.28)	***	0.1613	(5.33)	***
	$(\ln L_{it} - \ln \bar{L}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G})$	0.0981	(2.06)	**	0.0569	(1.22)	
	$(\ln K_{it} - \ln \bar{K}) \times (\ln G_{it} - \ln \bar{G})$	-0.2465	(-13.44)	***	-0.2391	(-12.99)	***
	$LARGE_{it}$	0.1239	(6.68)	***	0.1329	(7.56)	***
	$SMALL_{it}$	-0.1204	(-7.77)	***	-0.1070	(-6.28)	***
技術的 非効率性 モデル	定数項	0.1744	(1.63)		0.1336	(1.29)	
	STD_{it}	-0.0406	(-3.85)	***	-0.0462	(-4.69)	***
	LAT_{it}	-0.0234	(-1.01)				
	TAX_{it}	0.0041	(8.55)	***	0.0054	(4.15)	***
	$TAX_{it} \times TAX_{it}$	-0.00002	(-2.18)	**	-0.00003	(-3.01)	***
	$SECOND_{it}$	-0.0028	(-6.65)	***	-0.0027	(-6.12)	***
	$THIRD_{it}$	-0.0025	(-3.17)	***	-0.0020	(-5.51)	***
	$YOUNG_{it}$	-0.0060	(-8.47)	***	-0.0070	(-4.24)	***
	OLD_{it}	0.0055	(5.04)	***	0.0093	(3.00)	***
$\sigma_s^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$	0.0149	(12.8)	***	0.0140	(12.78)	***	
$\gamma = \sigma_u^2 / \sigma_s^2$	0.0081	(1.76)	*	0.0042	(3.17)	***	
観測数	345			345			
対数尤度 (log likelihood)	241.0			245.4			
LR test (尤度比検定)	24.5***			33.3***			
平均値 (TE _{it})	0.97			0.95			

(注) ***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%の有意水準を示す。

また、技術的非効率性モデルを巡る推定では、「標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数」の係数が、マイナスかつ 1%水準で有意になり、符号条件を満たした。したがって、1950 年代後半（昭和 30 年代前半）以降に各市町村で行われた標準税率未満から同税率以上への税率引き上げには、当該地域経済の技術的効率性を高める効果があったと考えられる。

しかし、「交付団体ダミー」の係数は、有意とはならなかった。推定の対象とした 69 団体のうち、推定期間を通じて一貫して普通交付税の不交付団体であり続けた団体は、1 団体（静岡県可美村）のみであった。この間、一時的に不交付団体となった団体の数も、5 団体にとどまる。言い換えれば、大多数の団体が推定期間を通じて交付団体であったことから、地方交付税の交付の有無を背景とした地域経済の技術的効率性の差異が団体間で現れにくくなっている可能性があるだろう。

「一般財源に占める地方税収の割合」については、2 次項の係数がマイナスかつ 5%水準で有意になる一方で、1 次項の係数がプラスかつ 1%水準で有意になった。このことは、地方税収の対一般財源比率と、地域経済の技術的非効率性（技術的効率性）との間に、逆 U 字型（U 字型）の関係があったことを意味している。

なお、各地域の経済状態を表す説明変数のうち、「第 2 次産業比率」と「第 3 次産業比率」については、ともに係数の符号がマイナスかつ 1%水準で有意になった。このことから、第 2 次産業または第 3 次産業のウェイトが大きい市町村ほど地域経済の技術的効率性が高くなる傾向があったことが読み取れる。

「15 歳未満人口比率」と「65 歳以上人口比率」の係数は、前者がマイナスかつ 1%水準で有意に、後者はプラスかつ 1%水準で有意になった。前者の符号は事前の予想と異なるが、地方の農村等を中心に 15 歳未満の若年層の一部が労働に従事していたことなどの影響が表れているのかもしれない。後者の符号は事前の予想通りであり、労働力とはならない高齢者人口の割合が高い市町村ほど、地域経済の技術的効率性が低くなる傾向があったことが窺える。

加えて、上記の推定で係数が有意にならなかった「交付団体ダミー」を技術的非効率性モデルの説明変数から取り除いた上で、改めて推定を行ってみた。その結果は、表 3-4 における推定②の通りである。

帰無仮説（ $H_0 : \sigma_u^2 / (\sigma_u^2 + \sigma_v^2) = 0$ ）は、片側尤度比検定の結果、1%水準で棄却されており、技術的非効率性の存在が支持される。

$\sigma_s^2 = \sigma_u^2 + \sigma_v^2$ と $\gamma = \sigma_u^2 / \sigma_s^2$ のそれぞれを巡る検定の結果、これらの値がゼロではないことが1%水準で有意に認められたことから、技術的効率性の推定値は妥当であると考えられる。

確率的フロンティア生産関数を巡る推定では、「就業者数」、「実質民間企業資本ストック」、「実質社会資本ストック」の1次項の係数が、ともにプラスかつ1%水準で有意になった。「就業者数」の2次項の係数が、マイナスかつ1%水準で有意になった点（労働を巡る「限界生産力の逓減」を示唆）や、「就業者数」と「実質民間企業資本ストック」との交差項の係数がプラスかつ1%水準で有意になった点（労働と民間資本との補完的な関係を示唆）は、推定①の結果と同様である。

技術的非効率性モデルを巡る推定では、焦点である「標準税率未満から同税率以上への税率の変化を示すダミー変数」の係数が、マイナスかつ1%水準で有意になり、やはり符号条件（マイナス）を満たした。

その他の説明変数の係数の符号と有意性についても、推定①と概ね同様の結果が得られた。

3.5. 政策的含意

本章の分析を通じて、1950年代中頃から1970年代前半までの間に法人住民税（法人税割）の税率を標準税率以上に引き上げることを余儀なくされた日本の市町村では、それを受けて域内経済の技術的効率性が高まる傾向があったことが、定量的に確認された。このことから、標準税率が地方税率の事実上の下限として機能するなかで、地域間の租税競争に歯止めが掛かり、ひいては各地域の経済が生産性を高めるというメカニズムが働いていた可能性が窺われる。

本章の分析結果からも明らかなように、地方における課税自主権拡大の一環として現行の標準税率の是非を考える際には、その政治的なデメリットに加え、経済的メリットにも十分な目配りをすべきである。旧自治省と総務省は、標準税率制度の存在意義について、将来の住民や他地域の住民に対する税負担転嫁の回避といった点をこれまでに強調してきたが、標準税率の経済的メリットは、必ずしもそれだけにとどまらない可能性がある。したがって、地方税率に設定された事実上の下限を課税自主権拡大の観点から撤廃してしまうことの是非については、慎重な検討が求められよう。

第4章 地方法人課税を巡る租税輸出の発生状況

資本の所有者が複数の地域に分散している場合、資本が所在している地域を管轄する地方政府は、当該資本への源泉地主義課税を通じて、他地域に居住している資本所有者に対して税負担を転嫁することができる。このようなタイプの租税輸出は、地方法人課税を巡る超過課税が頻繁に行われている日本では、その発生可能性が無視できない。しかし、日本の地方政府による法人所得課税を巡る租税輸出については、それに焦点を合わせた実証的な先行研究が見当たらないというのが実状である。

本章では、日本における都道府県の法人事業税を対象として、非居住者に対する租税輸出が生じているのか否かについて、租税競争との関係にも目配りしつつ、実証的な解明を試みる。

4.1 先行研究の概要と課題

4.1.1 理論的な先行研究

地方政府の資本課税を巡る水平的外部効果に関わる理論面での考察は、Zodrow and Mieszkowski (1986)以来、基本的には租税競争に焦点を合わせる形で行われてきた。しかし、1990年代後半以降は、租税輸出を視野に入れた理論的な研究が一部に見受けられるようになった。

嚆矢となったのは、Huizinga and Nielsen (1997)である、彼らは、多数の小地域から構成された開放経済を対象として、企業が居住者のみならず非居住者によっても所有されている状況の下で、地方政府による投資課税（源泉地主義に基づく資本所得課税）の税率が過大になるのか、それとも過小になるのかを解明した。利潤への課税は各種の制約から100%未満の税率でしか行われなため、最適な課税という観点からは、投資課税または貯蓄課税（居住地主義に基づく資本所得課税）が必要になる。そして、ある地域の企業が居住者と非居住者によって所有されていれば、当該地域を管轄する地方政府には、源泉地主義課税への依存度を高めることにより非居住者から追加の税収を得ようとする誘因が生じる。このため、貯蓄課税ではなく投資課税が選択され、非居住者による企業の持分割合の上昇が、投資課税の税率を高める要因になると考えられる。

一方で、Lee (1997)は、2期間モデルに基づき、資本移動が不完全な場合の租税競争と租税輸出の関係について考察している。その理論モデルによれば、仮に資本ストックを他の地域に移動させるために要する取引コストが十分に大きければ、たとえ資本課税の税率が

引き上げられても、資本ストックを当初設置した地域にそのままの形で据え置く方が大きな純収益を得られる。このため、資本ストックの所有者には、ある地域に一旦設置した資本ストックを改めて他の地域に移動させようとする誘因が生じない。そして、こうした資本移動の不完全性を前提にすると、資本ストックの所有者が多数の地域に分散した状況の下では、資本課税の税率が社会的な最適水準との対比で過小化せず、むしろ過大化する可能性が否定できない。税率が結果的に過小化と過大化のいずれに落ち着くのかは、2つの外部効果（租税競争と租税輸出）のバランスによって定まると考えられる。

さらに、Lee (2003)は、地域間を移動する生産要素としての資本の存在に加え、地域間を移動しない生産要素（土地、天然資源等）を巡る所有権が多数の地域にわたって分散している状況を考察の前提にしている。そのような状況の下では、域内の移動不可能な生産要素への報酬に関わる域外居住者の取り分の割合が大きくなるほど、当該地域における資本課税の税率が高くなると考えられる。なぜならば、自地域で税率が引き上げられると、域内における資本ストックの減少を通じて資本への報酬（資本の限界生産力と一致）が増加する一方で、地域間を移動することのない生産要素への報酬の減少を通じて、非居住者に対して税負担が間接的な形で転嫁されるためである。

4.1.2 実証的な先行研究

4.1.2.1 海外を対象とした先行研究

海外における資本課税を巡る水平的外部効果に関する実証分析は、これまで、そのほとんどが租税競争のみを対象とする形で行われてきた。

そうしたなか、国際的な租税輸出に焦点を合わせた唯一とも言える実証分析として、Huizinga and Nicodème (2006)が見逃せない。彼らは、西ヨーロッパ15か国の企業データ（1996～2000年）に基づき、国レベルまたは企業レベルでみた企業の持分割合（外国人持株比率）と資産残高対比でみた資本課税の税負担との関係を2段階最小二乗法（2SLS）で推定した。そして、国レベルの外国人持株比率が高まると、その国の資本課税の税負担が大きくなるという関係が有意に認められると結論付けている。ただし、彼らの分析モデルは、租税輸出の有無の把握に特化する半面、租税競争を考慮に入れていない。

4.1.2.2 日本を対象とした先行研究

日本の資本課税を対象とした水平的租税外部効果の実証分析も、これまでのところ、租税競争のみを対象としたものに偏っている。例えば、深澤（2009）は、1997～2005年度における47都道府県のパネル・データに基づく反応関数の推定（2段階最小二乗法（2SLS））

を通じて、地理的に隣接した県の間で法人事業税の平均税率を巡る租税競争が展開されているとの結論を示している（ただし、戦略的補完の関係が、ヤードスティック競争ではなく租税競争に相当することを示すための分析は、行われていない）。Kawamoto (2012)は、2001～2007年度の47都道府県のパネル・データに基づき、一般化空間的2段階最小二乗法(GS2SLS)と最尤法を通じて、我が国の資本課税(法人住民税、法人事業税、固定資産税、不動産取得税の合計)の平均税率を巡る反応関数を推定している。推定の結果は、地理的に隣接した県の間で税率を巡る戦略的補完の関係が認められるというものであった。田中(2013)は、2009年度における47都道府県のクロスセクション・データを用い、企業によるロビイングの要因を考慮に入れた反応関数を一般化空間的2段階最小二乗法(GS2SLS)によって推定し、その結果から、地理的に隣接した県や、人口規模が類似した県の間で、法人事業税の平均税率を巡る戦略的補完関係が生じている可能性を示した。しかしながら、これらはいずれも、自治体間の戦略的相互依存のみに着目した分析であり、租税輸出が自治体の税率設定に及ぼす影響を考慮に入れていない。

租税輸出と若干なりとも関連性がある先行研究としては、法人住民税(法人税割・均等割)を巡る超過課税の採否について、その決定要因を全国市町村のクロスセクション・データ(1999年度)に基づき質的選択モデルで分析した山下(2001)が挙げられるのみである。ただし、この論考で各市町村による超過課税の背景として指摘されているのは、ヤードスティック競争等を主因とした自治体間の横並び行動であり、非居住者への租税輸出ではない。

4.2 実証分析

本章は、日本の地方法人課税を巡る水平的租税外部効果に関連した実証研究でこれまで分析の対象外とされてきた租税輸出の有無を解明することを主眼としている。このため、本章では、資本税競争が地域間で発生する可能性を想定した基本的な枠組みに、地域間で移動しない生産要素の所有権が多域に分散している状況を前提としたLee(2003)の視点を加味して、日本の地方法人課税を巡る租税輸出の有無に関する検証を行う。このように租税競争の発生可能性を視野に入れた上で租税輸出に関する分析を行うのは、資本課税の実際の税率が、Mintz(1994)の説くように租税競争と租税輸出のバランスを反映した形で定まっている以上、租税輸出のみを対象とした枠組みでは、必ずしも的確な分析を行えないおそれがあるためである。

実証分析に先立ち、その前提となる理論的な枠組みについて確認し、推定モデルを特定化するとともに、推定に用いるデータや、推定の手順等について説明することとしよう。

4.2.1 理論的な枠組み

ある地域で生産活動を行っている企業（法人）の所有者（株主）の一部が域外に居住しているなか、当該地域を管轄している地方政府が域内住民の効用を最大化するとの想定の下で、以下のような理論的枠組みを考える。

生産要素として、2種類の資本を想定する。1つは、企業の外部から株式、借入、債券発行などを通じて調達された外部資本（external capital）であり、もう1つは、内部留保等の形で企業内に蓄積された内部資本（internal capital）である。前者は、地域間を自由に移動するが、後者は、企業の所在地（地域*i*）に固定され、地域間を移動しない⁶¹。地域*i*で生産活動を行っている企業が投入する外部資本と内部資本をそれぞれ k_i と h_i^* と置くと、その企業の生産関数は、 $f(k_i)$ と表される（地域間で移動しない h_i^* については、その投入量に関する記載を省略する）。生産関数の形状は地域間で同一であり、 $f'(k_i) > 0$, $f''(k_i) < 0$ が成り立っていると仮定する。各地域では、企業によって単一の消費財が生産されており、その価格は便宜上1であるとする。この消費財は、家計によって直接的に消費されるか、あるいは、地方政府が地方公共サービスを供給するために用いられる。ちなみに、1単位の消費財を用いて供給される地方公共サービスの量は、1単位であるとする（すなわち、消費財と地方公共サービスの限界転形率は1である）。

地域*i*の地方政府は、域内の総資本（ k_i と h_i^* の合計）に、税率 τ_i で源泉地主義課税を行っている。外部資本の地域間移動が完全に自由であることから、全ての地域について、次の関係が成り立つ。

$$f'(k_i) - \tau_i = r \quad (1)$$

ここで、 r は、全ての地域に共通した外部資本の税引き後収益率であり、その値は外生的に与えられる。

地域*i*の家計に当初の段階で賦与されていた外部資本の量を k_i^* とすると、その全地域にわたる総和は、各地域に実際に投下された外部資本の量 k_i の総和と一致する。

⁶¹ 経済産業省『企業活動基本調査』によると、我が国で2000～2005年度に都道府県を跨いで本社を移転させた企業数は、1年当たりの平均で、企業の総数の0.4%に過ぎなかった。したがって、内部資本が企業の本社に発生し、それが地域間で移動しないと仮定しても、非現実的な想定ではないと考えられる。

$$\sum_{i=1}^n k_i = \sum_{i=1}^n k_i^* \quad (n \text{ は地域の数})$$

<家計の予算制約>

地域*i*に居住している代表的な家計の効用関数を $U_i(x_i, g_i)$ とする。 x_i は家計による消費財の消費量、 g_i は地方政府による地方公共サービスの供給量である。これら2つの財は、ともに正常財であると仮定する。

家計は、全ての所得を企業からの消費財の購入 x_i に振り向けており、その予算制約式は、次のような形をとる。

$$x_i = rk_i^* + (1 - \theta_i) \cdot \{f(k_i) - (r + \tau_i) \cdot k_i - \tau_i h_i^*\} + R_j \quad (2)$$

上式の右辺を構成している各項のうち右辺第1項は、外部資本への報酬（税引き後）であり、右辺第2項は、自地域における内部資本への報酬のうち自地域の取り分である。また、右辺第3項に相当する $R_j = \sum_{j \neq i} \left\langle \theta_j \cdot \{f(k_j) - (r + \tau_j) \cdot k_j - \tau_j h_j^*\} / (n - 1) \right\rangle$ は、他地域における内部資本への報酬のうち自地域の取り分である。

ここで、(2)式の右辺第2項に含まれている θ_i は、地域*i*の「不在株主比率」、すなわち、地域*i*に所在している企業の内部資本 h_i^* への報酬（税引き後）のうち、他の地域*j* ($j \neq i$)に居住している家計に帰属している部分の割合であり、外生的に与えられる。

また、(2)式では、 R_j の算出について、他の地域*j* ($j \neq i$)における内部資本 h_j^* への報酬のうち非居住者の取り分である $\theta_j \cdot \{f(k_j) - (r + \tau_j) \cdot k_j - \tau_j h_j^*\}$ が、地域*j*を除いた*n*-1の地域（地域*i*を含む）の間で均等に分配されるとの仮定を置いている（すなわち、同一的な地域が仮定されている）。ただし、計算の簡略化のため、 R_j を定数とみなすこととする（ $R_j = \bar{R}_j$ ）。

<地方政府の予算制約>

一方で、地域*i*の地方政府は、住民に対して地方公共サービスを供給するために必要な財源 g_i を、源泉地主義に基づく資本課税（外部資本 k_i と内部資本 h_i^* の合計に対して税率 τ_i で課税）を通じて賄っている。よって、地方政府の予算制約式は、次の形をとる。

$$g_i = \tau_i(k_i + h_i^*) \quad (3)$$

< 地方政府による住民厚生最大化 >

(2)式と(3)式により、地域*i*における代表的家計の効用は、次のように表すことができる。

$$U_i \left(rk_i^* + (1 - \theta_i) \cdot \{ f(k_i) - (r + \tau_i) \cdot k_i - \tau_i h_i^* \} + \bar{R}_j, \tau_i(k_i + h_i^*) \right) \quad (4)$$

地方政府が住民厚生を最大化するために行動する「慈悲深い政府」と仮定すると、 τ_i の水準は、(4)式の効用を最大化するように決定される。(4)式を τ_i について最大化する1階の条件 (the first-order condition) は、(1)式を踏まえると次の通りとなる。

$$-(1 - \theta_i) \cdot (k_i + h_i^*) + \frac{U_{ig}}{U_{ix}} \cdot \left(k_i + h_i^* + \tau_i \cdot \frac{1}{f''(k_i)} \right) = 0 \quad (5)$$

ただし、 $U_{ix} = \frac{\partial U_i}{\partial x_i}$ 、 $U_{ig} = \frac{\partial U_i}{\partial g_i}$ である。

ここで、地域*i*における外部資本 k_i は、自地域の税率 τ_i と他地域の税率 τ_j 、そして自地域の特性 X_i によって規定されていると考えられる (Brueckner (2003))。

$$k_i = k_i(\tau_i, \tau_j; X_i) \quad (6)$$

したがって、 U_{ix} と U_{ig} をともに定数とみなすと、(5)式と(6)式から、自地域における税率 τ_i は、

$$\tau_i = \tau_i(\tau_j, \theta_i; X_i) \quad (7)$$

と、他地域における税率 τ_j の反応関数の形で表すことができる。そして、この反応関数は、独立変数として、自地域の「不在株主比率」である θ_i を含んでいる。

4.2.2 推定モデルの特定化

本稿では、(7)式の反応関数を、次のような線形のモデルとして特定化する (ただし、 i は地域($i = 1, 2, \dots, n$)を表し、 t は年度を表す)。

$$\tau_{it} = \gamma\theta_{it} + \beta \sum_{j \neq i} W_{ij} \tau_{jt} + \sum_k b_k X_{it}^k + u_{it} \quad (8)$$

ここで、 τ_{it} と τ_{jt} は、それぞれ地域*i*と地域*j*の税率であり、 θ_{it} は地域*i*の「不在株主比率」、 X_{it}^k は地域*i*の特性*k*を表す変数（コントロール変数）、 u_{it} は確率的誤差項を表している。また、 W_{ij} は、地域*i*にとっての地域*j*のウェイト（地域ウェイト）を要素とした $n \times n$ の正方行列（地域ウェイト行列（spatial weights matrix））である。したがって、 $\sum_{j \neq i} W_{ij} \tau_{jt}$ は、地域*i*の競争相手として位置付けられる地域*j*の税率を加重平均したもの（「他地域の税率」）を表している。

租税輸出の有無については、(8)式の推定を通じて得られる「不在株主比率」の係数 γ の符号と統計的有意性から、判定が可能である。仮に、 γ が有意にプラスであるとの推定結果が得られれば、内部資本への報酬のうち他地域の居住者による取り分の割合が大きくなるほど資本課税の税率が高く設定されるという関係が認められることから、非居住者への租税輸出が行われていると解釈される。また、租税競争を含んだ地域間の戦略的相互依存については、「他地域の税率」の係数 β が有意にプラス（マイナス）であるとの推定結果が得られた場合に、地域間で税率の設定を巡る戦略的補完（代替）の関係が生じているとの解釈が可能となる。

4.2.3 計量経済学上の留意点と推定手法

上記の分析モデルに基づく推定には、計量経済学的な観点から考慮しなければならない2つの問題がある（Brueckner (2003)）。

第一は、「同時性（内生性）」の問題である。各地方政府が互いの意思決定に反応し合っている状況の下では、上記の反応関数における説明変数のうち「他地域の税率」（ $\sum_{j \neq i} W_{ij} \tau_{jt}$ ）が内生変数となる。その場合、この説明変数と誤差項とが相関し、通常の方法（OLS）による係数の推定値は、不偏性も一致性も持たない。

第二に、「空間的自己相関（spatial autocorrelation）」の問題も見逃せない。推定に用いられた説明変数だけでは完全には吸収し切れない地域特性が存在する場合、推定された反応関数における各地域の誤差項どうしが空間的な相関を持つケースがある。その場合は、たとえ反応関数における「他地域の税率」の係数が統計的に有意であったとしても、それは

「見せかけの相関」を示しているに過ぎないと考えられる。

これらのうち第一の問題への対応が可能な推定手法としては、一般に、最尤法 (maximum likelihood method : ML 法) や操作変数法 (instrumental variables method : IV 法) などが考えられる。そうしたなか、本章の分析では、計算の簡便性や計算上の負荷の小ささといった観点から、Kelejian and Prucha (1998)によって提唱された「一般化空間的 2 段階最小二乗法 (GS2SLS)」(操作変数法の一つ)を採用することとした。この手法のメリットは、第二の問題(空間的自己相関の問題)が予想される状況下でも、「他地域の税率」の係数について、一致性を持った推定値を得ることができる点にある。同手法の概要は、以下の通りである。

まず、1 段階目の推定で、内生的な説明変数であるとみられる「他地域の税率」を「自地域の地域特性」と「他地域の地域特性」(両者が操作変数に相当)によって OLS で推定する。そして、2 段階目の推定では、1 段階目の推定で得られた推定値を「他地域の税率」とみなして、反応関数を改めて OLS で推定する。その上で、2 段階目の推定を通じて得られた反応関数の誤差項について、「ウェイト付きの空間的自己回帰過程」を GMM (一般化積率法)で推定する。その結果、「他地域の誤差項」の係数(「空間的自己相関パラメータ」)が有意となれば、そのことは、空間的自己相関の発生を意味していると考えられる。その場合には、各変数にコ克蘭・オーカット型変換を施すことを通じて誤差項から空間的自己相関に伴う影響を取り除いた上で、税率を巡る反応関数を、再度 OLS で推定することになる。

4.2.4 使用したデータ等

本章の分析では、日本の地方法人 2 税のうち都道府県の法人事業税を対象として、その税率を巡る租税輸出の有無に関する解明を試みた。法人事業税に分析の対象を絞ったのは、都道府県レベルの法人所得課税の場合、自治体にとって、域内に本社や事業所を置いている企業向けの税負担を課税免除や不均一課税を通じて上下双方向に操作できる税目が、法人事業税に限られてきたためである(都道府県の法人住民税(法人税割)の場合には、そうした操作を行う余地がなかった)⁶²。佐藤(2003)が指摘しているように、法人事業税に

⁶² 法人事業税について、各県が特定企業向けの税負担を引き下げるためには、2通りの方法がある。1つは、国が地域開発を推進するために制定した各種の法律(例えば、「農村地域工業等導入促進法」、「過疎地域自立促進特別措置法」等)に依拠しつつ、課税の特例に関する条例を定めた上で、課税免除や不均一課税を実施する方法である。そして、もう1つは、その県自身が独自の判断で地域経済の活性化を主眼とした条例を制定することにより、域内に進出した企業などを対象として課税免除や不均一課税を行うという方法である。とりわけ、後者の方法は、2000年代に入って全国各地に拡大した(深澤(2009))。

係る企業の税負担を減らそうとする自治体は、たとえ法定税率を標準税率未満に引き下げることが現行制度の下で困難であっても、課税免除や不均一課税を通じてそれを実現できる。一方で、自治体が企業の税負担を高めたいときには、法定税率を巡る超過課税という直接的な手法に加え、課税免除や不均一課税を敢えて行わないという間接的な手法を選ぶことも可能であろう。

推定に使用したデータは、47 都道府県の 2001～2007 年度のパネル・データである。法人事業税の標準税率は、1990 年代に 1998 年度と 1999 年度の 2 回にわたる引き下げを経験しているほか、2008 年 10 月以降に始まる事業年度についても、地方法人特別税の導入に伴う標準税率の引き下げが行われている。推定期間を標準税率の改定が行われなかった 2001～2007 年度に設定することで、これらの全国一律の標準税率引き下げが推定結果に対して攪乱的な影響を与えることを回避できる。

4.2.4.1 「不在株主比率」

本章の推定モデルの特徴は、法人事業税を巡る租税輸出の有無を明らかにするための説明変数として、「不在株主比率」を採用している点にある。

上述の理論的枠組みでは、企業の内部資本への報酬に占める非居住者株主の取り分の割合を「不在株主比率」としていた。この割合は、非居住者株主が議決権全体のうちどれほどを握っているかによって定まると考えられる。そして、非居住者株主の議決権のシェアは、企業所得全体に占める非居住者株主の取り分の割合で近似できる。そこで、本章の推定では、企業の総所得のうち他地域の株主に帰属しているとみられる部分に着目して、次のような方法により「不在株主比率」を求めることとした。

(7) 法人企業の所得が他県の株主に帰属する 2 通りのケース

ある県の法人企業所得が他県の株主に帰属するパターンとしては、次の 2 通りが考えられる。第一は、法人の本社が県内に所在し、かつ、その法人によって発行された株式の一部を県外の居住者が保有しているケースである（ケース 1）。この場合に法人の所得の一部が配当等を通じて他県の株主の取り分となることは、明らかであろう。第二に挙げられるのは、法人の本社は県外に所在しているものの、本社以外の事業所が県内に立地し、かつ、その法人によって発行された株式の一部を県外の居住者が保有しているケースである（ケース 2）。この場合、現行の税制では、一定の分割基準に基づく地域間における課税ベース

の分割⁶³を通じて、当該県に税収が生じる。すなわち、法人の所得全体の一部が当該県の課税ベースとみなされることになるが、その一定割合は、法人の株主全体のうち他県に居住する株主に帰属していると考えられる。

(イ) ケース 1 と ケース 2 のそれぞれに対応した「不在株主比率」の算出

したがって、「不在株主比率」の分母となる法人企業の総所得 (CP_{it}) は、(i)「本社が県内に立地している法人企業の所得 (ケース 1 に対応)」(CP_{it}^{case-1}) と、(ii)「本社以外の事業所のみが県内に立地している法人企業の所得のうち、課税ベースの地域間分割を通じて当該県に配分される部分 (ケース 2 に対応)」(CP_{it}^{case-2}) から構成されていると考えられる。そして、これらのうち、 CP_{it}^{case-1} は、「株式公開企業の所得」(CP_{it}^{open}) と「株式非公開企業の所得」(CP_{it}^{close}) とに分けられる。

$$CP_{it} = CP_{it}^{open} + CP_{it}^{close} + CP_{it}^{case-2}$$

ここで、「他県に居住している株主への配当支払の割合」を $DIVR_{it}^{nr}$ と置くと、「不在株主比率 (ケース 1)」($NRSR_{it}^{case-1}$) は、次のように求められる (ただし、株式非公開企業については、全ての株主が当該県内に居住していると仮定している⁶⁴)。

$$NRSR_{it}^{case-1} = CP_{it}^{open} \times DIVR_{it}^{nr} \div CP_{it}$$

一方、「不在株主比率 (ケース 2)」($NRSR_{it}^{case-2}$) は、次のように求めることができる。

$$NRSR_{it}^{case-2} = CP_{it}^{case-2} \times DIVR_{it}^{nr} \div CP_{it}$$

(ウ) 「不在株主比率」(ケース 1・ケース 2) の具体的な算出方法

以上を踏まえ、「不在株主比率 (ケース 1)」($NRSR_{it}^{case-1}$) と「不在株主比率 (ケース 2)」($NRSR_{it}^{case-2}$) の具体的な算出を、次のような形で行った。

⁶³ 現行制度下では、法人事業税の課税ベースが、企業活動の実態を反映した一定の分割基準に基づき、企業が活動を行っている県の間で分割されている。具体的には、個々の企業が、各県における事業所の数や、そこに所属する従業員の数の分布状況を踏まえつつ、課税ベースを県ごとに按分 (分割) した上で、そのそれぞれに法定税率を乗じた金額を、対応する県に対して納めるという枠組みが採られている。課税ベースを分割する基準は、製造業が従業者数、非製造業が従業者数と事業所数 (それぞれ 50% ずつを課税ベースに反映) である。

⁶⁴ 厳密には、株式を公開していない企業の所得にも、他県の株主に帰属している部分があるかもしれないが、統計上の制約から実態の把握が困難であり、本章の分析では、その点を考慮に入れなかった。このことは、ある県に本社を置いている株式非公開企業の株主全員が当該県内に居住していると想定しているのに等しい。もっとも、株式非公開企業の多くは、株式公開企業と比べると規模が小さく、株主の居住地の地理的な分布も限定的であるとみられることから、必ずしも非現実的な想定とは言えないであろう。

CP_{it}^{open} としては、個々の株式公開企業（国内証券取引所の第1部・第2部上場企業、ジャスダック上場企業）の経常利益を本社が所在する県ごとに集計したものを使用した（データは『日経 NEEDS Financial QUEST』から入手した）。

CP_{it}^{close} については、株式非公開企業の所得を都道府県ベースで把握することが、統計上の制約から困難である。そこで、都道府県別にみた中小企業の所得（「中小企業の1企業当たり所得」に「中小企業数」を乗じたもの）でこれを代替することにした。「中小企業の1企業当たり所得」としては、中小企業庁『中小企業実態調査』における「1企業当たりの経常利益」を用い、「中小企業数」としては、国税庁『国税庁統計年報』における「中小企業（資本金1億円未満）の数」を用いた。

CP_{it}^{case-2} も、統計上の制約から直接的に把握できない。そこで、内閣府『県民経済計算』と経済産業省『企業活動基本調査』における企業所得の概念上の差異に着目するという方法をとった。『県民経済計算』の「民間法人企業所得」には、複数の県に跨った企業活動の成果を当該企業の事業所が所在する県に帰属させるための調整が施されている⁶⁵。これに対して、『企業活動基本調査』の「経常利益」は、企業の本社が所在している県ごとの集計である。したがって、両統計における企業所得の都道府県別シェアの乖離状況を踏まえれば、課税ベース分割に伴う他県からの課税ベース移転額を把握できると考えられる。

具体的には、まず『県民経済計算』における47都道府県の「民間法人企業所得」(CP_{it}^{act})を全都道府県について合計した金額 ($\sum_{k=1}^{47} CP_{kt}^{act}$) を、『企業活動基本調査』の「経常利益」(CP_{it}^{head})の都道府県別構成比に基づき各都道府県に按分したものを、「本社所在地ベースの民間法人企業所得」とした。その上で、「企業活動ベースの民間法人企業所得」(CP_{it}^{act})から「本社所在地ベースの民間法人企業所得」を差し引いたものを、「本社以外の事業所のみが県内に立地している企業の所得のうち、課税ベースの地域間分割を通じて当該県に配分される部分」(CP_{it}^{case-2})とみなすことにした。

$$CP_{it}^{case-2} = CP_{it}^{act} - \left\{ \left(\sum_{k=1}^{47} CP_{kt}^{act} \right) \times \left(CP_{it}^{head} / \sum_{k=1}^{47} CP_{kt}^{head} \right) \right\}$$

なお、 $DIVR_{it}^{rr}$ は、内閣府『県民経済計算』のデータに基づき、次の方法で求めた（ただし、 DIV_{it} は、 i 県の家計に対する株式配当の支払額である）。

⁶⁵ 内閣府経済社会総合研究所「県民経済計算標準方式における経済の循環と構造のとらえ方」
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kenmin/files/contents/pdf/hyoujun_houshiki.pdf>

$$DIVR_{it}^{nr} = 1 - DIV_{it} / \sum_{k=1}^{47} DIV_{kt}$$

ちなみに、こうした方法で実際に算出された「不在株主比率」の値は、ケース1では、三大都市圏の自治体で高く、地方圏（三大都市圏以外）の自治体で低くなる一方、ケース2では、逆に、地方圏で高く、三大都市圏で低くなるという傾向を示している（表4-1）。

表 4-1 各都道府県の「不在株主比率」と法人事業税の平均税率（2001～2007 年度の平均）

(単位: %)

	不在株主比率		法人事業税の 平均税率
	(ケース1)	(ケース2)	
北海道	7.0	42.1	6.3
青森県	7.1	64.8	4.3
岩手県	0.6	78.1	4.8
宮城県	35.1	19.1	10.5
秋田県	0.8	78.6	4.2
山形県	3.0	55.7	6.4
福島県	2.0	73.5	4.0
茨城県	2.5	73.2	4.7
栃木県	6.2	66.9	6.0
群馬県	9.7	47.4	5.4
埼玉県	10.4	36.3	6.2
千葉県	14.1	41.6	6.6
東京都	37.9	0.0	7.8
神奈川県	23.0	9.9	13.7
新潟県	12.4	51.6	6.4
富山県	19.1	42.5	4.2
石川県	7.2	58.3	5.8
福井県	8.2	48.1	7.4
山梨県	48.8	5.3	9.3
長野県	16.3	32.5	6.5
岐阜県	6.7	43.6	4.9
静岡県	9.2	44.1	4.9
愛知県	54.3	0.0	8.1
三重県	2.0	75.4	4.6
滋賀県	8.8	75.5	3.3
京都府	48.9	6.0	5.7
大阪府	39.2	0.0	14.5
兵庫県	15.0	31.2	5.1
奈良県	2.0	70.9	6.3
和歌山県	6.9	72.1	3.0
鳥取県	1.4	81.6	4.0
島根県	0.5	59.6	8.8
岡山県	8.4	45.6	5.1
広島県	17.7	39.5	4.2
山口県	16.0	56.3	3.9
徳島県	0.3	73.9	4.5
香川県	26.2	32.5	5.9
愛媛県	3.8	59.2	4.2
高知県	1.9	79.6	4.3
福岡県	18.0	28.3	5.6
佐賀県	10.0	76.2	3.8
長崎県	0.0	68.6	3.9
熊本県	0.4	56.6	5.8
大分県	1.4	75.1	3.7
宮崎県	0.4	66.0	5.3
鹿児島県	1.6	65.1	3.0
沖縄県	10.8	56.3	4.5

(注)「不在株主比率(ケース1)」と「不在株主比率(ケース2)」の定義は、本文を参照。
(資料)総務省『道府県税徴収実績調』、日本経済新聞社『NEEDS-Financial QUEST』、
経済産業省『企業活動基本調査』、内閣府『県民経済計算』により作成。

2001～2007年度の平均でみると、「不在株主比率（ケース1）」が高い自治体としては、愛知県（54.3%）、京都府（48.9%）、山梨県（48.8%）⁶⁶、大阪府（39.2%）、東京都（37.9%）等が挙げられる。また、「不在株主比率（ケース2）」は、地方圏の自治体のうち、鳥取県（81.6%）、高知県（79.6%）、秋田県（78.6%）、岩手県（78.1%）、佐賀県（76.2%）などで高くなっている。

4.2.4.2 平均税率

法人事業税の法定税率は、一部の県による超過課税を背景として県ごとの水準に差異がみられるものの、いずれの県の法定税率も、本章の推定期間内には一切変化を示していない。このため、租税輸出や租税競争という観点からは、課税免除・不均一課税を通じて税負担が変化していたのかどうか焦点となる。そこで、被説明変数である「各県の税率」として、法定税率ではなく、そのあり得べき税収を課税ベース（企業所得）で除した平均税率を使用することとした。これにより、法定税率を通じては捉えることのできない課税免除や不均一課税に伴う影響の把握が可能になると考えられる。

平均税率の算出に当たり分子としたのは、総務省『道府県税徴収実績調（決算見込額）』に掲載された「法人事業税の調停額」（自治体が納税者に通知した納付すべき税額）の現年課税分である。

一方で、分母となる法人事業税の課税ベースとしては、内閣府『県民経済計算』における「民間法人企業所得」を採用した。上述の通り、この「民間法人企業所得」には、法人企業が複数の県で行っている活動の成果を各事業所が所在している県に帰属させるための技術的な調整が施されている。したがって、そのデータを企業活動の実態に従って地域間で分割された法人事業税の課税ベースの代理変数とみなすことが、可能であろう。

4.2.4.3 コントロール変数

そのほか、各県が置かれている経済や財政などの状況の差異をコントロールするための説明変数を複数採用した。具体的には、「住民1人当たりの実質個人所得」、「第2次産業比率（付加価値ベース）」、「第3次産業比率（付加価値ベース）」、「公債費負担比率」、「財政力指数」、「補助金比率」、「総人口」である。

また、推定期間のうち2004～2007の各年度については、時点効果ダミーを採用している。

⁶⁶ 山梨県の「不在株主比率（ケース1）」が高くなっているのは、工作機械メーカー「ファナック」（東京証券取引所第1部に上場）が、同県内に本社を置いているためである。

これは、2004年度に、資本金1億円超の法人を対象として外形基準を4分の1とする法人事業税の外形標準課税制度が導入されたことに伴う影響を考慮に入れた対応である。

個々の説明変数の定義と出所、記述統計量については、表4-2と表4-3を参照されたい。

表4-2 データの定義と出所

変数	定義	単位	出所
不在株主比率（ケース1）	「株式会社公開企業の経常利益」×「他県の株主による配当受け取りの割合」÷「法人企業の総所得」	%	日本経済新聞社『NEEDS-Financial QUEST』、内閣府『県民経済計算』、国税庁『国税庁統計年報』、中小企業庁『中小企業実態調査』
不在株主比率（ケース2）	「課税ベース分割に伴う他県からの実質的な所得移転額」÷「法人企業の総所得」	%	日本経済新聞社『NEEDS-Financial QUEST』、内閣府『県民経済計算』、国税庁『国税庁統計年報』、中小企業庁『中小企業実態調査』
法人事業税の平均税率	「課税の調停額（現年課税分）」÷「法人企業所得（県民経済計算ベース）」	%	総務省『道府県税徴収実績調』、内閣府『県民経済計算』
住民1人当たりの実質個人所得	（「雇用者所得」＋「財産所得（純）」＋「個人企業所得」）÷「デフレータ」÷「総人口」	100万円/人	内閣府『県民経済計算』
第2次産業比率	「第2次産業の付加価値額」÷「全産業の付加価値額」	%	内閣府『県民経済計算』
第3次産業比率	「第3次産業の付加価値額」÷「全産業の付加価値額」	%	内閣府『県民経済計算』
公債費負担比率	「公債費充当一般財源」÷「一般財源総額」	%	総務省『都道府県決算状況調』
財政力指数	「基準財政収入額」÷「基準財政需要額」（※）過去3年間の平均値		総務省『都道府県決算状況調』
補助金比率	「国庫支出金」÷「歳入総額」	%	総務省『都道府県決算状況調』
総人口		1,000人	総務省統計局『人口推計』

表4-3 記述統計量

変数		観察数	平均	標準偏差	最小	最大
不在株主比率（ケース1）	%	329	12.41	15.11	0.00	74.26
不在株主比率（ケース2）	%	329	50.31	26.33	0.00	98.62
自県の法人事業税の平均税率	%	329	5.77	2.62	2.28	17.33
他県の法人事業税の平均税率 （「距離ウェイト」に基づく加重平均）	%	329	5.91	0.84	4.13	8.18
他県の法人事業税の平均税率 （「隣接ウェイト」に基づく加重平均）	%	329	5.68	1.53	2.53	11.13
他県の法人事業税の平均税率 （「経済カウエイト」に基づく加重平均）	%	329	5.76	1.35	2.91	13.62
住民1人当たりの実質個人所得	100万円/人	329	2.13	0.31	1.51	3.48
第2次産業比率	%	329	27.15	7.39	11.50	45.93
第3次産業比率	%	329	70.98	7.07	52.89	87.78
公債費負担比率	%	329	21.54	4.05	10.60	31.40
財政力指数		329	0.43	0.19	0.20	1.32
補助金比率	%	329	15.83	4.16	4.88	33.81
総人口	1,000人	329	2,715	2,554	600	12,758

4.2.4.4 推定の手順等

実際の推定は、次の手順で行った。まず、「不在株主比率」を説明変数に一切含まない形で推定を行った（推定①）。その上で、「不在株主比率（ケース1）」と「不在株主比率（ケース2）」のそれぞれを説明変数に加えた推定（推定②と推定③）を行った。さらには、個々の県のレベルでは「ケース1」と「ケース2」がともに生じていることから、各ケースに対応した「不在株主比率」を同時に視野に入れた形で推定を行うことが必要であると考えられる。そこで、これら2種類の不在株主比率を同時に説明変数とした推定も行うこととした（推定④）。

このような手順に従い、まず地域ウェイトとして「距離ウェイト」を用いた推定をベースラインの推定という位置づけで行った。この地域ウェイトは、自地域と他地域との距離が短いほど、自地域の地方政府の行動が他地域の地方政府の行動からより大きな影響を受けるとの見方を前提にしている。本章の推定では、県庁所在地間の距離 d_{ij} の逆数に基づき、次の算式を通じてウェイト付けを行った。

$$W_{ij}^d = \frac{1}{d_{ij}} / \sum_j \frac{1}{d_{ij}}$$

その上で、推定結果の頑健性をチェックするため、「隣接ウェイト」と「経済力ウェイト」のそれぞれを地域ウェイトとした推定も併せて行った。

「隣接ウェイト」は、互いに隣接している2つの地域を互いに競争相手とみなして、ウェイトを算出するものである。具体的には、地域 i が地域 j と境界を共有していれば1、共有していなければゼロの値をとるダミー変数 c_{ij} に基づき、次の算式によりウェイトを作成した。

$$W_{ij}^c = c_{ij} / \sum_j c_{ij}$$

このような定義に従い地域ウェイトを求めることにすると、日本の場合、他県と県境を共有していない北海道と沖縄県をどのように取り扱うかが、問題となる。本章の推定では、北海道が青森県に、沖縄県が鹿児島県に隣接していると便宜上みなすこととした。

「経済力ウェイト」は、自地域との経済力の相違が小さい地域をそうでない地域よりも大きくウェイト付けするものである。具体的には、次の算式に従い、自県と他県の間における住民数（ POP_i ）1人当たりの実質県内総生産（ GDP_i ）の差をとり、その絶対値の逆

数に基づくウェイト付けを行った。

$$W_{ij}^e = \frac{1}{|GDP_i/POP_i - GDP_j/POP_j|} \bigg/ \sum_j \frac{1}{|GDP_i/POP_i - GDP_j/POP_j|}$$

なお、いずれの地域ウェイトについても、地域ウェイト行列における各行の要素の総和が1となるように、個々のウェイトの相対化を行っている。

4.3 推定結果とその解釈

4.3.1 推定結果

推定の結果は、表 4-4～4-6 に示した通りである。固定効果モデルと変量効果モデルとの選択を巡る Hausman 検定の結果、全ての推定について「個別効果が説明変数との間で相関関係を持たない」との帰無仮説が棄却されたことから、いずれの推定でも固定効果モデルを採用している。

まず、「他県の税率」を算出するための地域ウェイトとして「距離ウェイト」を用いた推定を、ベースラインとなる推定という位置づけで行った。その結果は、表 4-4 に示されている。推定②において「不在株主比率（ケース 1）」の係数がプラスかつ有意となり、推定③において「不在株主比率（ケース 2）」の係数がマイナスかつ有意となった。推定④では、「不在株主比率（ケース 1）」の係数がプラスかつ有意となる半面、「不在株主比率（ケース 2）」の係数はマイナスかつ有意となった。「他県の税率」の係数は、①～④のいずれの推定でも、プラスかつ有意となった。係数の絶対値は、0.40～0.63 である。コントロール変数については、①～④の推定を通じて、「住民 1 人当たりの実質個人所得」の係数が有意にプラスとなり、「第 2 産業比率」の係数が有意にマイナスとなった。これらの係数の符号からは、個人の所得水準が低い県や、産業全体に占める製造業のウェイトが高い県ほど、税負担を大きく減らす傾向があったことが窺える。

加えて、ベースライン推定の頑健性を確認するため、「隣接ウェイト」と「経済力ウェイト」のそれぞれを地域ウェイトとした推定も行った（表 4-5・表 4-6）。

どちらの地域ウェイトを用いても、「不在株主比率」については、ベースライン推定と同様の結果が得られた。すなわち、推定②で「不在株主比率（ケース 1）」の係数がプラスかつ有意となり、推定③で「不在株主比率（ケース 2）」の係数がマイナスかつ有意となった。

推定④では、「不在株主比率（ケース1）」の係数がプラスかつ有意となる半面、「不在株主比率（ケース2）」の係数は、マイナスかつ有意となった。これらを踏まえると、ベースライン推定の結果のうち、少なくとも「不在株主比率（ケース1）」と「不在株主比率（ケース2）」の係数を巡る推定結果については、頑健性が認められると言えよう。

一方で、「他県の税率」を巡っては、「隣接ウェイト」と「経済力ウェイト」に基づく推定を通じて、ベースライン推定の頑健性を確認することができなかった。「隣接ウェイト」に基づく推定の場合、「他県の税率」の係数がプラスかつ5%水準以内で有意となったのは、「不在株主比率（ケース2）」のみを説明変数に加えた推定③に限られた。また、同係数は、「経済力ウェイト」に基づく全ての推定（推定①～④）を通じて有意とはならなかった。

表 4-4 推定結果（「距離ウェイト」を用いた場合）

	【推定①】	【推定②】	【推定③】	【推定④】
	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)
不在株主比率(ケース1)		0.0345 ** (2.37)		0.0332 ** (2.45)
不在株主比率(ケース2)			-0.0171 *** (-3.26)	-0.0163 *** (-3.54)
他県の法人事業税の平均税率(加重平均)	0.5197 *** (3.05)	0.4006 ** (2.35)	0.6283 *** (3.88)	0.5154 *** (3.27)
住民1人当たりの実質個人所得	9.5025 *** (6.79)	9.1411 *** (7.02)	8.6473 *** (6.76)	8.3351 *** (6.68)
第2次産業比率	-0.9268 *** (-2.59)	-0.7357 ** (-2.47)	-1.3105 *** (-3.25)	-1.1046 *** (-3.35)
第3次産業比率	-0.7391 ** (-2.04)	-0.5422 * (-1.82)	-1.1377 *** (-2.77)	-0.9256 *** (-2.78)
公債費負担比率	0.0607 (1.34)	0.0491 (1.15)	0.0445 (1.00)	0.0347 (0.80)
財政力指数	6.5971 * (1.68)	7.3444 * (1.91)	6.5744 * (1.72)	7.2964 * (1.96)
補助金比率	0.0818 (1.26)	0.0819 (1.29)	0.0385 (0.64)	0.0390 (0.67)
総人口	-0.0099 *** (-5.58)	-0.0110 *** (-6.04)	-0.0091 *** (-5.25)	-0.0102 *** (-5.81)
spatial ρ (空間的自己相関パラメータ)	-1.9796 <0.139>	-1.1430 <0.502>	-2.4362 * <0.058>	-1.7484 <0.157>
HansenのJ 統計量 <p値>	6.48 <0.372>	7.89 <0.343>	7.03 <0.426>	8.90 <0.351>
Hausman検定 <p値>	39.47 *** <0.000>	42.05 *** <0.000>	27.59 ** <0.010>	58.33 *** <0.000>
決定係数(自由度修正済)	0.5082	0.5397	0.5289	0.5586
サンプル数	329	329	329	329

- (注) 1. 47都道府県を対象とした推定の結果。推定期間は、2001～2007年度。
 2. 推定は、Kelejian and Prucha(1998)のGS2SLS(一般化空間的2段階最小二乗法)による。
 3. 「他県の法人事業税の平均税率」の加重平均は、「距離ウェイト」による。
 4. 2004～2007年度の各ダミー変数については、推定結果の表示を省略している。
 5. ()内は、t値。< >内は、p値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

表 4-5 推定結果（「隣接ウェイト」を用いた場合）

【被説明変数：法人事業税の平均税率】

	【推定①】	【推定②】	【推定③】	【推定④】
	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)
不在株主比率(ケース1)		0.0369 *** (2.63)		0.0363 *** (2.76)
不在株主比率(ケース2)			-0.0163 *** (-3.02)	-0.0152 *** (-3.28)
他県の法人事業税の平均税率(加重平均)	0.3569 (1.39)	0.1876 (1.40)	0.3622 ** (2.43)	0.2517 * (1.88)
住民1人当たりの実質個人所得	11.0310 *** (6.25)	9.3936 *** (7.24)	9.1068 *** (6.93)	8.7025 *** (6.86)
第2次産業比率	-0.7183 * (-1.92)	-0.7762 *** (-2.59)	-1.3447 *** (-3.31)	-1.1256 *** (-3.39)
第3次産業比率	-0.5327 (-1.44)	-0.5800 * (-1.93)	-1.1715 *** (-2.82)	-0.9432 *** (-2.80)
公債費負担比率	0.0598 (1.15)	0.0245 (0.58)	0.0105 (0.24)	0.0051 (0.12)
財政力指数	1.6305 (0.32)	6.1718 (1.56)	4.2240 (1.07)	5.7246 (1.50)
補助金比率	0.0566 (0.80)	0.1241 ** (1.97)	0.0895 (1.34)	0.0914 (1.48)
総人口	-0.0111 *** (-4.44)	-0.0110 *** (-6.14)	-0.0089 *** (1.34)	-0.0102 *** (-5.95)
spatial ρ (空間的自己相関パラメータ)	0.6556 *** <0.005>	/		0.5085 * <0.056>
HansenのJ 統計量 <p値>	7.56 <0.2723>	10.44 <0.1650>	9.05 <0.2488>	10.74 <0.2167>
Hausman検定 <p値>	38.01 *** <0.0002>	45.22 *** <0.0000>	33.25 *** <0.0009>	49.53 *** <0.0000>
決定係数(自由度修正済)	0.1797	0.5383	0.5182	0.5558
サンプル数	329	329	329	329

- (注) 1. 47都道府県を対象とした推定の結果。推定期間は、2001～2007年度。
 2. 推定は、Kelejian and Prucha(1998)のGS2SLS(一般化空間的2段階最小二乗法)による。
 3. 「他県の法人事業税の平均税率」の加重平均は、「隣接ウェイト」による。
 4. 2004～2007年度の各ダミー変数については、推定結果の表示を省略している。
 5. ()内は、t値。< >内は、p値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

表 4-6 推定結果（「経済力ウェイト」を用いた場合）

【被説明変数：法人事業税の平均税率】				
	【推定①】	【推定②】	【推定③】	【推定④】
	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)	係数 (t値)
不在株主比率(ケース1)		0.0375 *** (2.63)		0.0372 *** (2.77)
不在株主比率(ケース2)			-0.0146 *** (-2.86)	-0.0135 *** (-3.00)
他県の法人事業税の平均税率(加重平均)	0.1171 (0.69)	0.0223 (0.14)	0.1250 (0.77)	0.0296 (0.19)
住民1人当たりの実質個人所得	9.8499 *** (6.95)	9.4317 *** (7.29)	9.1943 *** (6.96)	8.8291 *** (7.00)
第2次産業比率	-1.0975 *** (-3.04)	-0.8647 *** (-2.92)	-1.4590 *** (-3.54)	-1.2017 *** (-3.60)
第3次産業比率	-0.8939 ** (-2.44)	-0.6578 ** (-2.21)	-1.2651 *** (-3.01)	-1.0038 *** (-2.97)
公債費負担比率	0.0309 (0.69)	0.0183 (0.42)	0.0103 (0.24)	-0.0008 (-0.02)
財政力指数	6.8567 * (1.69)	7.4280 * (1.92)	6.8485 * (1.73)	7.4132 * (1.95)
補助金比率	0.1829 *** (2.69)	0.1718 *** (2.71)	0.1668 *** (2.58)	0.1571 *** (2.59)
総人口	-0.0104 *** (-6.30)	-0.0115 *** (1.92)	-0.0099 *** (-6.12)	-0.0110 *** (-6.58)
spatial ρ (空間的自己相関パラメータ)				
HansenのJ 統計量	12.57 *	13.40 *	19.60 ***	19.75 **
<p値>	<0.0504>	<0.0629>	<0.0064>	<0.0113>
Hausman検定	42.75 ***	46.69 ***	33.47 ***	37.94 ***
<p値>	<0.0000>	<0.0000>	<0.0014>	<0.0003>
決定係数(自由度修正済)	0.4930	0.5332	0.5105	0.5484
サンプル数	329	329	329	329

- (注) 1. 47都道府県を対象とした推定の結果。推定期間は、2001～2007年度。
 2. 推定は、Kelejian and Prucha(1998)のGS2SLS(一般化空間的2段階最小二乗法)による。
 3. 「他県の法人事業税の平均税率」の加重平均は、「経済力ウェイト」による。
 4. 2004～2007年度の各ダミー変数については、推定結果の表示を省略している。
 5. ()内は、t値。< >内は、p値。***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを示す。

なお、各推定で用いた操作変数については、外生性の条件（操作変数が誤差項と相関しないこと）が満たされているか否かを、Hansen の J 統計量に基づく「過剰識別制約検定」(test of overidentified restriction) を通じてチェックしている。その結果は、「使用された操作変数が適切である」との帰無仮説が、「距離ウェイト」または「隣接ウェイト」を用いた推定では棄却されなかったものの、「経済力ウェイト」を用いた推定では棄却されるというものであった。

4.3.2 推定結果の解釈

これらの推定結果から読み取れるのは、他県の居住者に対して税負担を転嫁する租税輸出の有無について、どのような転嫁のルートを想定するかによって結論が異なってくるということである。

「不在株主比率（ケース1）」の係数が有意にプラスとなったことから、法人の本社が県内に所在している場合のみを考慮に入れた租税輸出であれば、その発生が確認できる。すなわち、多数の株式公開企業が本社を置き、それらの企業によって生み出された収益への依存度が相対的に大きい県ほど、他県に居住している株主への税負担の転嫁に走りやすかったことが読み取れる。47都道府県のうち株式公開企業の本社の立地が集中しているのは、東京都を始めとした三大都市圏の自治体にほかならない（表4-7）。

そして、法人事業税（所得割）の法定税率を巡る超過課税は、これまで三大都市圏の自治体を中心に行われてきたという事実がある。本章の分析で推定期間とした2001年度から2007年度までの期間には、東京都、神奈川県、静岡県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県の7都府県が、法人事業税（所得割）の超過課税を行っていた（表4-8）。

先行研究における分析の結果を改めて振り返ると、日本の法人住民税（法人税割・均等割）を巡る超過課税の有無について、その決定要因を質的選択モデルに基づき分析した山下（2001）では、昼夜間人口比率や財政力指数が高い市町村ほど超過課税が行われやすいとの分析結果が示されている。

日本の場合、昼間人口が夜間人口を大きく上回る自治体や財政力が強い自治体は、大企業の本社が多い三大都市圏に集中している。したがって、都道府県の法人事業税と市町村の法人住民税という分析対象の違いはあるものの、三大都市圏の自治体ほど地方法人課税の税負担を高めやすいという本章の推定結果は、山下（2001）の結論とも整合的だと言えるであろう。

表 4-7 各都道府県に本社を置いている上場企業の数（2004年）

	上場会社計							
	東京証券取引所		大阪証券取引所		名古屋証券取引所 (1・2部)	地方単独	ジャスダック	
	1・2部等	マザーズ	1・2部	ヘラクレス				
北海道	54	15	1	0	4	0	14	20
青森県	6	3	0	0	0	0	0	3
岩手県	6	3	0	0	0	0	0	3
宮城県	28	13	1	0	0	0	0	14
秋田県	3	2	0	0	0	0	0	1
山形県	5	4	0	0	0	0	0	1
福島県	11	6	0	0	0	0	0	5
茨城県	17	11	0	0	0	0	0	6
栃木県	19	7	0	0	0	0	0	12
群馬県	23	13	0	0	0	1	0	9
埼玉県	78	41	2	0	1	0	0	34
千葉県	54	33	1	0	1	0	0	19
東京都	1,799	1,175	84	9	57	3	0	471
神奈川県	194	111	9	1	5	0	0	68
新潟県	40	29	0	0	0	0	0	11
富山県	17	11	0	1	0	3	0	2
石川県	26	12	0	3	0	4	0	7
福井県	12	4	0	2	0	1	0	5
山梨県	11	4	0	0	0	0	0	7
長野県	34	19	0	0	0	1	0	14
岐阜県	28	9	0	1	0	11	0	7
静岡県	69	41	1	0	0	2	0	25
愛知県	227	105	0	5	4	62	0	51
三重県	19	6	1	2	0	6	0	4
滋賀県	10	4	0	4	0	0	0	2
京都府	65	35	0	21	2	0	0	7
大阪府	483	250	6	158	15	0	0	54
兵庫県	116	55	1	43	3	0	0	14
奈良県	6	3	0	3	0	0	0	0
和歌山県	7	5	0	1	0	0	0	1
鳥取県	5	2	0	0	0	0	0	3
島根県	2	2	0	0	0	0	0	0
岡山県	23	11	0	2	0	0	0	10
広島県	48	36	2	1	0	0	0	9
山口県	12	9	0	1	0	0	0	2
徳島県	4	2	0	1	0	0	0	1
香川県	19	12	0	5	0	0	0	2
愛媛県	8	6	0	0	0	0	0	2
高知県	5	1	0	3	0	0	0	1
福岡県	77	31	1	4	0	0	24	17
佐賀県	5	3	0	0	0	0	1	1
長崎県	4	3	0	0	0	0	1	0
熊本県	6	1	1	2	0	0	1	1
大分県	6	1	1	0	0	0	3	1
宮崎県	5	2	0	0	0	0	1	2
鹿児島県	10	1	0	2	0	0	4	3
沖縄県	6	3	0	0	1	0	0	2
全国計	3,712	2,155	112	275	93	94	49	934

(注) 1. 2004年11月1日時点の状況。

2. 東京証券取引所(東証)の「1・2部等」には、外国部を含む。

3. 大阪証券取引所(大証)は、1・2部が東証上場を除くベース、ヘラクレスが東証・大証・名証の1・2部上場と 地方単独上場を除くベース。

4. 名古屋証券取引所(名証)は、1・2部が東証・大証上場を除くベース。

5. 地方単独上場は、東証・大証・名証の1・2部上場を除くベース。

(資料) 日本経済新聞社『日経会社プロフィール』により作成。

表 4-8 法人事業税（所得割）を巡る超過課税の実施状況（2001～2007 年度）

	法定税率	超過課税の有無	軽減税率
東京都、神奈川県、静岡県、京都府、大阪府、兵庫県	10.08% (=標準税率(9.6%)×1.05)	Yes	中小法人(資本金、年間法人税額に関する条件あり)には、標準税率(9.6%)を適用。
愛知県	9.888% (=標準税率(9.6%)×1.03)	Yes	中小法人(資本金、年間法人税額に関する条件あり)には、標準税率(9.6%)を適用。
その他(40道県)	9.6%(=標準税率)	No	—

(注) 1. 2001年4月1日から2007年4月1日までの状況。

2. 対象は、外形標準課税が適用される法人を除いた法人。

3. 「Yes」は超過課税が行われていることを示し、「No」は超過課税が行われていないことを示す。

(資料) ぎょうせい「法人事業税、法人道府県税 税率一覧表」(『税理』別冊付録)により作成。

これに対して、「不在株主比率（ケース 2）」の係数は、マイナスかつ有意となった。係数の符号がプラスにならなかったことから、県内に本社以外の事業所のみが立地している法人のみを考慮に入れた場合には、租税輸出の発生が確認できない。むしろ、県外からの工場や営業所などの進出が盛んな地方圏の県ほど、法定税率を低めに設定するとともに、課税免除や不均一課税といった手法も駆使して、企業の税負担を軽減する傾向があったと考えられよう。事実、三大都市圏の県とは対照的に、地方圏のほとんどの県では、法人事業税（所得割）を巡る超過課税がこれまでに行われてこなかった（2001～2007 年度に地方圏で超過課税を行っていたのは、静岡県のみである）。それどころか、地方圏の多くの自治体は、国の地域振興策や自治体独自の判断に基づく課税免除・不均一課税に対して積極的な姿勢で取り組み、法人事業税の税負担を引き下げようとしてきた。その意味において、地方圏の自治体の場合、資本ストックの設置後に資本課税の税率が過大な水準に設定され得るという Lee (1997) の指摘は、当てはまらない。

このように、多くの株式公開企業が本社を置いている三大都市圏の自治体で他地域への税負担の転嫁がなされる一方で、都道府県全体のうち多数を占める地方圏の自治体では、企業の活動実態を反映した課税ベースの地域間分割を通じて他地域に税負担を転嫁することが可能であったにもかかわらず、企業の税負担はむしろ軽減される傾向があった。

なお、推定結果の頑健性までは確認できなかったものの、本章の推定結果からは、距離的に近い県からより大きな影響を受けるという形で、税負担を巡る戦略的補完の関係が全国的に生じていた可能性を読み取ることもできる。距離の逆数を地域ウェイトとした推定

で「他県の税率」の係数が有意にプラスとなったからである。この点は、日本の地方法人課税を対象として近年行われてきた複数の先行研究（深澤（2009）、Kawamoto（2012）、田中（2013））における実証分析の結果とも概ね符合している。したがって、2000年代に入って、日本の法人事業税の平均税率を巡り、都道府県間で各種の税制優遇措置（課税免除、不均一課税）を通じた租税競争が展開されていた可能性が否定できないであろう。仮に租税競争が生じていたのであれば、その効果は、全国の自治体に及び、法人事業税の平均税率を全体的に押し下げる要因になっていたとみられる。

4.4 政策的含意

本章の分析を通じて、日本の法人事業税の平均税率を巡り、都道府県間で戦略的補完の関係が生じているなかで、県外に居住している株主への税負担の転嫁としての租税輸出は、県内に本社が所在している法人を対象とすれば有意に認められるものの、県内に本社以外の事業所のみが立地している法人を対象とした形では確認できないことが明らかになった。この背景には、株式公開企業の本社が多数立地している三大都市圏の自治体が非居住者への税負担の転嫁に走る一方で、本社以外の事業所の主要な進出先である地方圏の自治体は、地域間における課税ベースの分割を通じた租税輸出が可能であるにもかかわらず、非居住者の税負担をむしろ軽減していることがあったと考えられる。

このような分析結果からは、日本の地方法人課税を巡り、地方圏については、租税競争を通じた税負担の過小化に注意を払うべきであるものの、大都市圏については、租税競争に伴う税負担の過小化よりも、むしろ租税輸出を背景として税負担が過大となる可能性を強く意識した政策対応を中央政府が行う必要があるとの示唆が得られよう。

第5章 日本における地方税改革のあり方

5.1. 本研究を通じて得られた政策的含意

これまで第2章から第4章にかけて、課税自主権の拡大と租税外部効果との関係に関わりを持った3つのテーマを対象として、実証分析を行ってきた。それぞれの分析を通じて導き出された政策的含意について、ここで改めて確認しておく、次の通りである。

- ・第2章（「主要国における課税自主権と租税外部効果との関係」）では、地方政府を巡る課税自主権の強弱と租税外部効果の発生との間にみられる関係について、国際的な傾向を確認した。その結果、(i) 消費課税を巡る課税自主権の拡大が、租税競争の激化（税率の過小化）につながる可能性が大きいこと、(ii) 個人所得課税を巡る課税自主権の拡大が、中央政府・地方政府間での課税ベース重複に伴う垂直的外部効果の顕在化（税率の過大化）へと結び付く可能性があること、(iii) 財産課税についても、課税自主権の拡大に伴う税率過大化の回避という観点からの対応が求められることなどが明らかになった。
- ・第3章（「地方税の標準税率と地域経済の効率性との関係」）では、地方税率の事実上の下限として機能している日本の標準税率が、租税競争の発生を通じた地域経済の生産性低下に歯止めをかけてきたのか否かについて、戦後の市町村データに基づく分析を行った。この分析を通じて、法人所得課税（市町村の法人住民税（法人税割））を巡る標準税率に、地域経済の効率性を高めるという経済的メリットが認められることが確認された。
- ・第4章（「地方法人課税を巡る租税輸出の発生状況」）では、日本の都道府県の法人事業税を巡り不在株主（県外に居住している株主）への租税輸出が行われているのか否かについて、地域間における租税競争の発生可能性をも視野に入れつつ、分析した。その結果は、三大都市圏の県で租税輸出が行われている可能性が大きいものの、地方圏の県は、租税輸出を行っておらず、専ら租税競争による影響を受けやすい状況に置かれているというものであった。

5.2 今後の地方税改革の方向性

それでは、日本の地方税制は、今後、どのような方向を目指して改革されるべきである

うか。以下では、この問題について、本論文の実証分析を通じて得られた示唆をも踏まえつつ、日本の地方税を構成している主要な税目ごとに考察する。

5.2.1. 地方の法人所得課税の妥当性

一般に、地方政府による法人所得課税には、租税外部効果という観点からの問題点が少なくない。この背景には、法人所得という課税ベースが地域間で移動しやすいことや、源泉地主義に基づく課税が支配的なことなどがある。

第4章の分析を通じて確認したように、日本では、都道府県の法人事業税を巡る租税輸出が行われている可能性が大きい。また、ヤードスティック競争との識別という実証分析上の課題は残っているものの、法人事業税については、課税免除や不均一課税といった税制上の特例措置を通じて都道府県間で租税競争が展開されている可能性も否定できない。さらに、第3章の分析結果からは、自治体間における法人所得課税（法人住民税）を巡る租税競争に、地域経済の生産性を低下させるという副作用があることが読み取れる。

租税外部効果という観点に加えて見逃せないのは、財政責任（Bird (1999)）の観点であろう。そもそも投票権が与えられていない法人に地方政府が課税を行うこと自体が、望ましくないとの見方もあるが、法人の所有者である株主が税負担を担っているのだとしても、問題はある。なぜならば、税負担が域外に居住している株主（不在株主）へと転嫁される場合（租税輸出が行われる場合）には、投票権を持つ者（居住者である住民）と税負担者とが一致なくなり、当該地方政府の財政上のガバナンスが低下する恐れがあるためである。

振り返れば、近年の日本では、「地方法人特別税」の創設（2008年度）や「地方法人税」の創設（2014年度）など、都道府県の法人事業税や都道府県・市町村の法人住民税を対象とした税制改正が重ねられてきた⁶⁷。もっとも、それらの制度変更の推進力をなしてきたのは、住民1人当たりの地方税収に地域間で著しい偏りがみられるという事実であった。言い換えれば、近年の地方法人課税を巡る改革では、地域間における公平性の確保（財政力格差の是正）に重きが置かれる半面、経済の効率性や財政責任という観点が見落とされ

⁶⁷ 具体的には、2008年度に、「税収の地域間偏在性の小さい地方税の体系が構築されるまでの暫定措置」として、法人事業税の一部を国税化した「地方法人特別税」が創設され、その税収が「地方法人特別譲与税」として各都道府県に再配分されることとなった。また、2014年度には、「地方法人特別税」の規模を縮小して法人事業税を還元する一方で、法人住民税（法人税割）の一部を国税化して税収の全額を地方交付税の原資とする「地方法人税」が創設されている。なお、2017年度からは、「地方法人税」の更なる拡大（法人住民税（法人税割）の更なる縮小）と「地方法人特別税」の廃止（これによって還元された法人事業税の一部が、都道府県から市町村に対して交付されることになる）が予定されている。

てきた感がある。

第4章の法人事業税を対象とした分析を通じて浮かび上がってきた構図（大都市圏の自治体による租税輸出と地方圏の自治体同士の租税競争）をそのままの形で放置することには、地域間の公平性という点からも、大きな問題があろう。なぜならば、大都市圏における税収の過大化と地方圏における税収の過小化という傾向に一段と拍車がかかり、大都市圏と地方圏の間における財政力の格差が一段と拡大しかねないからである。加えて、第3章の分析で示されたように、地方圏における租税競争の激化は、そのこと自体が地域経済の生産性低下を惹き起こす結果、大都市圏と地方圏の間の経済力格差の拡大、ひいては財政力格差の拡大を一段と助長する要因ともなりかねない。もちろん、大都市圏と地方圏の間で財政力の格差が拡大しても、地方交付税制度等に基づく財政移転を通じて、それを是正するという対応が考えられないわけではない。しかし、大規模な地域間財政調整には、各地域の経済が、「ソフトな予算制約」という効率性の観点からの問題に陥りかねないという副作用がある。

これらを踏まえると、地方政府による法人所得への課税は、望ましい選択とは言えない。

ちなみに、OECDの統計（OECD Stat）によると、OECDに加盟する34か国のうち州政府よりも下位の地方政府によって法人所得課税が行われている国は、2011年時点で14か国（オーストリア、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、韓国、ルクセンブルク、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スイス、トルコ、米国）と、加盟国全体の中では、あくまで少数派にとどまっている。しかも、OECDによれば、地方法人所得課税が行われている国の大半は、税率を巡る課税自主権が認められていない国（デンマーク、フィンランド、フランス、ポーランド、トルコの5か国）か、税率を巡る課税自主権が上位政府による上限・下限の設定によって制限されている国（ドイツ、日本、韓国、ルクセンブルク、ポルトガル、スイスの6か国）である。地方の法人所得課税について税率を巡る課税自主権が無条件に認められている国は、スペイン1国だけに限られる⁶⁸。

それだけに、今後の日本では、租税外部効果の回避を含んだ複数の観点から、自治体による法人所得課税の是非について思い切った判断を行う必要がある。場合によっては、地方法人課税からの全面的な撤退をも視野に入れた抜本的な改革が求められよう。

地方法人課税の縮小・撤廃は、国税を視野に入れた場合に税制改革上の大きな課題とな

⁶⁸ スペインの地方政府による法人所得課税（local business tax）の場合、OECDの統計上は完全な課税自主権が認められているとされているものの、実際には税率の下限が設けられている模様である（Solé-Ollé（2003））。

る「法人税の法定実効税率の引き下げ」という方向性とも整合的である。

5.2.2. 地方消費税の拡大と一定税率での課税

それでは、日本の自治体は、地方法人所得課税から撤退した場合に、どのような税財源に依存する形でそれぞれの財政支出を賄うべきであろうか。

課税ベースの空間的な偏在性の小ささや景気変動を通じた安定性という観点からは、やはり税収全体に占める地方消費税（道府県税）の比率を高めていくことが、避けられないであろう。

ただし、地方消費税の税率を個々の自治体が自由に決定できるような枠組みへの移行は、避けるべきである。なぜならば、第2章の分析結果を引き合いに出すまでもなく、消費という課税ベースは地域間での可動性がきわめて高く、その税率決定を自由化することが自治体間の租税競争へと道を開く要因となる可能性が大きいためである。

海外における状況をみても、クロスボーダー・ショッピングや消費課税を巡る租税競争の事例は、枚挙にいとまがない（深澤 (2014b)）。北米では、米国の州の間で、タバコ、ビール等を中心としたクロスボーダー・ショッピングが行われており、カナダ人が国境を越えて米国内で行う商品購入も盛んである。欧州の場合は、デンマーク人によるドイツ国内での商品購入が顕著だが、そのデンマークはスウェーデン人による商品購入の場になっている。こうしたなか、米国やカナダを対象とした複数の先行研究が、定量的な分析を通じて、これらの国々の地方政府による自由な税率決定の下で消費課税を巡る租税競争が発生していると結論付けている。一般消費税を巡っては、個別消費税とは異なり、地域間における税率の格差が租税競争に結び付きにくいとの分析結果（Rork (2003)等）もみられるものの、全ての先行研究で租税競争の発生可能性が否定されているわけではない。

ここで、OECD に加盟している 34 か国による一般消費税（業者間取引の段階でも課税される付加価値税に加えて、最終消費者の段階でのみ課税される小売売上税を含む）の課税状況を OECD の統計（2011 年時点）で概観しておこう。一般消費税が州政府によって課されている国は、5 か国（カナダ、ドイツ、イタリア、スペイン、米国）である。ただし、これらの国々のうち、ドイツ、イタリア、スペインでは、中央政府が州政府との同意に基づき州政府に税収を配分する枠組みがとられており、個々の州政府は、中央政府によって定められた税率に基づく税収を得られるに過ぎない。一方、州政府よりも下位の地方政府によって一般消費税が課されている国が 11 か国（カナダ、エストニア、ドイツ、ギリシャ、

ハンガリー、日本、韓国、ポルトガル、スペイン、トルコ、米国) がある。これらのうち、州政府よりも下位の地方政府に税率決定権が与えられている国は、4 か国（エストニア、ハンガリー、ポルトガル、スペイン）にとどまっております、それらの税率には、いずれの国でも、より上位の政府（中央政府、州政府等）によって上限または下限が設けられている。したがって、地方政府が一般消費税の税率について完全な形で課税自主権を付与されている例は、連邦制国家であるカナダと米国の州政府のケースを除けば皆無であるというのが、世界の主要国の実状である。こうした各国による対応の背景には、消費課税を巡る税率の決定を地方政府の裁量に委ねた場合に発生が予想されるクロスボーダー・ショッピングや租税競争に対する懸念があるとも考えられる。

このような事実を踏まえると、仮に今後の日本が、地方の法人所得課税を縮小・撤廃して地方消費税への依存度を高めていくという方向性を選択すべきだとしても、地方消費税の税率については、現行の一定税率（国が全国一律の特定税率を設定）の枠組みを維持していくことが望ましいであろう。

5.2.3. 税率を巡る課税自主権拡大の対象（個人所得課税と財産課税の比較）

以上のように考えると、今後の日本において、地方税制の抜本改革の一環として税率を巡る課税自主権を現状以上に拡大していこうとしたら、その対象は、法人所得課税（都道府県の法人事業税、都道府県・市町村の法人住民税）と消費課税（道府県税としての地方消費税）を除いた部分とならざるを得ないであろう。具体的には、個人所得課税（都道府県・市町村の個人住民税）または財産課税（市町村の固定資産税）が候補になると考えられる。

事実、海外には、個人所得課税と財産課税のいずれか一方を地方政府による財源調達上の中心的な手段として位置付け、それを対象として地方政府に税率を巡る課税自主権を思い切った形で与えている単一制国家の例が見受けられる。具体的には、個人所得課税を中心としたスウェーデンの事例と財産課税を中心とした英国の事例である。

5.2.3.1. スウェーデン型の地方税制（個人所得課税が中心）と租税外部効果

スウェーデンでは、19 世紀まで、財産課税が地方税の主軸として位置付けられていた。しかし、地方政府の業務拡大に伴い、経済成長に応じた税収の確保が容易な個人所得課税の比重が増し、20 世紀半ばには、勤労所得を課税ベースとした単一税率の個人所得課税を

中心とした地方税の体系が形成された⁶⁹。

このような流れのなかで、スウェーデンでは、中央政府による個人所得課税の役割は、あくまで地方政府による個人所得課税を補完することとされてきた⁷⁰。1991年には、中央政府の個人所得課税が大きく縮小され、そうした傾向に一段と拍車がかかった。これらの結果、今日のスウェーデンでは、地方政府の個人所得課税の税収が中央政府のそれを大きく上回っており、中央政府・地方政府間における課税ベースの重複が問題化しにくい状況となっている（中央政府分については、還付額が徴収額を上回っている）。

スウェーデンの地方政府は、ランスティング（landsting）とコミューン（kommun）の2層構造をとっている。コミューン（270 団体）は日本の市町村に相当する基礎的自治体であり、ランスティング（20 団体）は域内に複数のコミューンを含んだ広域的な自治体である⁷¹。そして、ランスティングとコミューンがそれぞれ個人所得課税を行っており、その税率は、個々のランスティングやコミューンによって基本的には自由に決定されている。

こうした状況の下で、とくにコミューンが設定する個人所得課税の税率の平均は、長期的に上昇傾向を辿ってきた。このため、過去には、中央政府が地方政府による税率の引き上げに歯止めをかけようとする動きがしばしばみられた⁷²。具体的には、1991～1993年に地方政府による税率の引き上げが国の法律で禁止されていたほか、1997～1999年には税率を引き上げた地方政府に対する補助金の支給額が削減された。

スウェーデンの地方政府による個人所得課税を巡っては、コミューン間における租税競争の発生を示唆した先行研究が散見される。Edmark and Ågren (2008)は、コミューンによる個人所得課税について、ヤードスティック競争の発生が確認できない半面、租税競争の発生が、弱い形ではあるものの認められるとの結論を実証分析に基づき示している。また、Ida and Wilhelmson (2014)も、コミューン間で個人所得課税の税率を巡る戦略的補完の関係が認められるとの分析結果を示している。

スウェーデンの個人所得課税の場合、中央政府と地方政府の間における課税ベースの重複は、上述の通り、ほとんどみられない。しかし、ランスティングとコミューンという階層を異にした地方政府の間には、課税ベースの重複が依然残っている。そうしたなか、Ida and Wilhelmson (2014)は、ランスティングとコミューンの間で個人所得課税の税率を巡る垂直的外部効果が発生しているのか否かについても、定量的な分析を行っている。その結果

⁶⁹ 財務省財務総合政策研究所（2002）

⁷⁰ 飯野（2004）

⁷¹ 自治体国際化協会（2004）

⁷² 自治体国際化協会（2004）

は、垂直的外部効果の発生が認められるものの、両者の税率の関係は、戦略的補完ではなく、戦略的代替（ランスティングの税率が上昇（低下）するとコミューンの税率が低下（上昇）する）に相当するというものであった。

5.2.3.2. 英国型の地方税制（財産課税が中心）と租税外部効果

今日の英国では、カウンスル税（council tax）が唯一の地方税とされている。この税は居住用資産の価額を課税標準とした資産税であるが、資産の所有者ではなく占有者から徴収される点が日本の固定資産税とは異なっている⁷³。

カウンスル税の前身は、1980年代まで課税が行われていたレイト（domestic rate：資産税）に遡る。1990年には、レイトの廃止と引き替えに、納税者1人につき単一税率で課税するコミュニティ・チャージ（community charge、いわゆる「人頭税」（poll tax））が導入された。しかし、この税は、資産の価額や個人の担税力を考慮に入れていない点がきわめて不評であり、この税に対する英国国民の不満は各地における暴動の発生という事態にまで発展した⁷⁴。このため、コミュニティ・チャージは、導入から間もない1993年に廃止され、それに代わって、同年に、レイトの枠組みを基本的な部分で踏襲したカウンスル税が導入されたという経緯がある。

カウンスル税の税率設定は、基本的には、各地方政府の裁量に委ねられている。ただし、個々の地方政府は、税率そのものを直接的に決定しているわけではなく、自らの一般会計の収支尻のバランスが保たれるように、カウンスル税の税収を決定している。したがって、この税収と資産価額から逆算される値が、事後的にみた税率に相当する。そして、このような枠組みの下で定まる税率には地方政府間で格差が生じ、同じ地方政府の税率であっても、その値は会計年度ごとに変化することになる⁷⁵。

個々の地方政府が設定するカウンスル税の税率には下限が設けられていないものの、中央政府による上限の設定と本質的に同じ意味合いをもったキャッピング（capping）という制度が、かつてのレイトの時代から定められている。この制度は、「1984年レイト法」（Rates Act 1984）に基づき導入され、「1999年地方自治法」（Local Government Act 1999）で改訂された。改訂後の新制度では、中央政府が、税率制限の目安となる税率上昇率を毎年度公表し、それを超過した地方政府に対して税率を制限する権限を行使できることになっている。

⁷³ 自治体国際化協会（2010）

⁷⁴ Adam, Browne and Heady（2010）

⁷⁵ 財務総合政策研究所（2001）

ただし、新制度が導入されて以降、実際に税率制限の対象となった自治体は、見受けられない模様である。⁷⁶

現行のカウンシル税の税率を巡る地方政府間の戦略的相互依存の有無に焦点を合わせた先行研究は、知り得る限りでは見当たらない。しかし、その前身であるレイトの税率を巡る先行研究であれば、散見される。

例えば、Revelli (2001)と Revelli (2002)は、英国内のイングランド地域を対象とした実証分析に基づき、ディストリクト(市町村に相当)の間でレイトの税率を巡る模倣(mimicking)が行われていたとの結論を導き出している。ただし、有権者が域内外の税率を比較した上で投票を行っている可能性が大きいことが定量的に確認されたため、各ディストリクトによる税率の模倣は、租税競争ではなく、ヤードスティック競争であったとの解釈が示されている。

併せて、Revelli (2001)は、イングランド地域のレイトについて、中央政府・地方政府間における垂直的外部効果の発生は確認できないとの分析結果も示している。

5.2.3.4 スウェーデン型と英国型のメリット・デメリット

このように、国際的には、地方政府に対する税率を巡る課税自主権の付与の形態として、専ら個人所得に対して課税を行う地方政府にそれを与える「スウェーデン型」と、専ら財産に対して課税を行う地方政府にそれを与える「英国型」という2つの類型が浮かび上がってくる。それでは、これら2つの方法のメリットとデメリットは、租税外部効果という観点からは、どのように整理することができるのだろうか。

「スウェーデン型」には、地方政府による個人所得への課税が居住地主義に基づき行われることから、租税輸出が発生しにくいというメリットがある。しかしながら、中央政府と地方政府がともに個人所得への課税を行っている場合、仮に両政府間における課税ベースの重複が軽微でなければ、垂直的外部効果が発生しやすくなるというデメリットが考えられる。スウェーデンの場合は、課税ベースの重複が軽微なことから、同効果が「垂直的な租税競争」という形をとりにくい状況にあるとみられる (Ida and Wilhelmson (2014))。しかしながら、先行研究のなかには、Esteller-Moré and Solé-Ollé (2002)のように、カナダの連邦政府と州政府の間で、個人所得課税を巡って課税ベースの重複に伴う垂直的外部効果が発生しており、しかも、それが「垂直的な租税競争」の形をとっていると結論付けた実証

⁷⁶ 財務総合政策研究所 (2001)

分析も見受けられる。また、個人が居住地を変更する可能性まで考慮に入れれば、租税競争の発生可能性が皆無であると言い切れない点も、地方政府による個人所得課税のデメリットの1つであると言えよう。

これに対して、「英国型」の場合は、仮に課税対象が土地のみに限定されるのであれば、課税ベースが地域間で全く移動しない⁷⁷ことから、租税競争が発生し得ないというメリットがある。また、土地課税が中央政府の基幹税として位置付けられているのでなければ、中央政府・地方政府間における課税ベースの重複に伴う垂直的外部効果の発生可能性もまた小さいであろう。もっとも、地方政府による土地を対象とした財産課税であっても、不在地主に対する税負担の転嫁や、地方政府への税支払額を中央政府の所得課税の課税ベースから控除できる枠組み（Gade and Adkins (1990)）の利用を通じて、地方政府が租税輸出を行う余地があるというデメリットは残る。

このように、「スウェーデン型」も、「英国型」も、一長一短であり、決して万能ではない。しかし、今日の日本が置かれている次のような状況を踏まえると、今後の日本では、「英国型」に倣い、土地への財産課税（固定資産税）を対象として自治体の課税自主権を拡大していくべきであると考えられる。

第一に、日本の場合、個人所得課税が国と地方の双方によって基幹税と位置付けられているという点で、スウェーデンとは事情が異なる。このように中央政府・地方政府間の課税ベース重複が顕著である日本は、いったん個人所得課税について地方政府による自由な税率設定を認めると、「垂直的な租税競争」が発生しやすい状況に陥る可能性がある。その一方で、今日の日本では、土地の所有に対して国税が課されていない。このため、土地を対象とした固定資産税であれば、自治体による自由な税率設定を認めても、中央政府と地方政府の間で「垂直的な租税競争」が発生する可能性は小さいと考えられる。

第二に、第1章でも概観したように、近年の日本では、個人住民税の税率を標準税率未満へと引き下げる動きが、愛知県名古屋市を始めとした全国各地の自治体に現れ始めている。このような動きから租税競争とヤードスティック競争のいずれの可能性が示唆されるのかについて、現時点で見極めることは容易でない。しかし、住民が居住地を変更する可

⁷⁷ 本稿は、土地を対象とした財産税（固定資産税）が、土地以外の資産を対象とした財産税（固定資産税）とは、その性質上、明確に区別されるべきであるとの立場をとる。これは、建物や機械類などの資産が、売却等を通じて他地域に移動させることが可能であるという点において、土地とは性格を異にするためである。地方財政の理論でも、いわゆる「ヘンリー・ジョージの定理」（地方政府が公共財を供給するために必要な課税額は、土地の所有者に生じる超過利潤の総額に等しくなければならない）を引き合いに出すまでもなく、土地への課税とそれ以外の資産（建物や償却資産など）への課税は、地域間における課税ベースの可動性という観点から区別して扱われることが一般的である。

可能性がある限り、個人住民税を巡る租税競争の発生可能性を完全に否定するのも早計であろう。これに対して、土地への固定資産税であれば、ヤードスティック競争の発生可能性は必ずしも否定できないものの、地域間における課税ベースの可動性が認められないことから、少なくとも租税競争の発生とは無縁である。

このように考えると、日本の場合、土地を対象とした固定資産税について、基本的には個々の市町村が税率を自由に設定できるようにするというのが、課税自主権の拡大に向けて租税外部効果の観点から許容される対応だと言えよう。

土地に対する固定資産税であれば、課税ベースが地域間で移動しないことから、租税競争の回避を主眼として税率に下限を設ける必要がない。すなわち、これまで地方税率の事実上の下限として機能してきた標準税率も、固定資産税のうち土地を対象とした部分については、不要であるということになる。

もっとも、土地を対象とした固定資産税であっても、租税輸出の発生を回避するためには、何らかの対応が欠かせない。具体的には、英国のカウンシル税を巡っても行われているように、中央政府が地方政府の税率に一定の上限を設けることが課題となろう。振り返ると、日本では、2004年度の税制改正において、課税自主権の拡大に向けた政策対応の一環として、それまで2.1%とされていた固定資産税の制限税率が撤廃された。その後は、固定資産税の税率を巡る事実上の下限として、標準税率の1.4%が残っているのみである。しかし、たとえ土地を対象とした財産課税であっても租税輸出の発生を通じた税率過大化の可能性を否定し切れない以上、2004年度の制限税率撤廃は必ずしも適切な政策判断ではなかったとも考えられる。事実、本論文の第2章においても、財産課税について税率過大化の傾向が国際的に認められるとの分析結果が得られている。したがって、課税自主権の拡大という趣旨にはやや反するものの、土地への固定資産税の税率について一定水準の上限を改めて設定し直すことが、租税外部効果の観点に基づく最小限の対応として求められるであろう⁷⁸。

⁷⁸ ちなみに、個人住民税の制限税率も1998年度の税制改正で撤廃されているが、やはり租税外部効果という観点と照らし合わせて適切な対応であったのどうか問われるところである。個人住民税（均等割）の超過課税を行う県は、2002年度までは皆無であったが、2003年度以降増加傾向を辿り、2014年4月1日現在で35団体に達している（総務省『地方財政白書』各年版）。このような事実に加え、第2章の分析で、個人所得課税について、課税ベースの重複に伴う税率過大化の傾向が国際的に認められたという点を踏まえると、国と地方の間における「垂直的な租税競争」の発生を通じた税率の過大化を避けるためには、個人住民税についても、制限税率を再設定することが必要であるとの見解が成り立ち得るであろう。

5.2.3. 標準税率制度を巡る改革

固定資産税のうち土地を対象とした部分については、上述の通り税率の上限設定が求められるものの、課税ベースの地域間での可動性が認められないことから、租税競争の回避という観点から税率の下限を設定するには及ばないと考えられる。

しかしながら、同じ固定資産税であっても、土地以外の資産（とりわけ企業の償却資産）を対象とした部分については、課税ベースに可動性が認められる。また、居住地主義に基づく個人住民税についても、住民が居住地を変更し得る点を踏まえると、課税ベースに可動性がないとは言い切れない。

したがって、仮に土地を対象とした固定資産税について税率の下限が撤廃されても、土地以外への固定資産税や個人住民税などについては、租税競争の発生を回避するため、引き続き税率に下限を設定することが求められよう。

第3章では、地方の法人所得課税を巡る標準税率には、租税競争の激化に歯止めをかけるとともに、地域経済の生産性を向上させるというプラスの側面があることを実証的に確認した。償却資産に対する固定資産税や、個人住民税など、地方法人所得課税以外の税目を対象とした標準税率にも地域経済の生産性向上効果が認められるのかどうかについて、本論文の分析からは定かでない。しかしながら、標準税率が地方税率の事実上の下限として機能しているなかで、これらの税目を巡る自治体間の租税競争に歯止めがかかっているという側面があることは否定できないであろう。

第2章でも概観したように、上位政府が地方政府の税率に下限を設定している国の例は、決して少なくない。そうしたなか、日本の標準税率制度に関わる最大の問題点は、上位政府による裁量的な起債制限とリンクした形で自治体の税率設定に対して事実上の下限が設定されるという枠組みをとっている点だと言えるのではないか。

海外に目を転じると、上位政府による起債制限を背景として地方政府の税率が下方に硬直的となっている日本のような国は、主要国の中には見当たらない（深澤 (2012a)）。各国の地方債発行を巡る枠組みを概観すると、英国で地方債の発行を巡って中央政府による許可制度が採用されているほか、連邦制国家であるドイツ、米国、カナダでも、州政府が下位の政府による地方債の発行を許可の対象としているなど、上位の政府による起債制限自体は、国際的にみて必ずしも珍しい現象ではない。しかし、これらの国々における中央政府や州政府による起債許可の枠組みは、下位政府が地方税率を一定水準以上に維持することを条件としているわけではない。すなわち、下位政府による地方税率の決定と、地方債

発行の可否を巡る上位政府の判断とが、分離された枠組みとなっている。

日本の標準税率制度が地方分権や地方自治の観点から批判にさらされやすいのは、この制度に組み込まれた起債制限が、場合によっては、上位政府による地方自治への介入と結びつく恐れがあるためだと考えられよう。それだけに、地方税率への下限の設定と起債の可否の判断とは制度上切り離されるべきである。その上で、日本でも、海外の主要国で一般に行われているように、国が地方税率に法律で下限を設定するという形をとることによって、税率設定の自由化に伴う租税競争の発生を未然に防ぐという方向性を明確にすべきであろう。

ちなみに、今日の日本では、国が財政の健全性を低下させた自治体を客観的な指標を通じて早期に発見し、健全性の回復に向けた取り組みを行わせるための制度的な枠組みが、2007年に制定された「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」（いわゆる「地方財政健全化法」）に基づき既に整えられている。したがって、これまで標準税率と一体をなしてきた起債制限を思い切って撤廃し、地方債の発行を個々の自治体の自己責任で行わせることにしたとしても、特段の問題は生じないとも考えられよう。

5.2.4. 租税外部効果の観点からみた地方税制のあるべき姿

以上の考察を踏まえると、今後の日本における地方税制のあるべき姿は、次のようにまとめられる。

- ・ 地方の法人所得課税（都道府県の法人事業税や、都道府県・市町村の法人住民税）は、住民（有権者）の財政責任という観点に加え、租税外部効果の発生回避という観点からも、縮小を目指すべきである。場合によっては、地方法人所得課税からの全面的な撤退が求められよう。
- ・ 税収の地域間での偏在性が小さい地方消費税（道府県税）について、自治体の財源に占める割合を高めていくことが、避けられない。しかし、その税率を個々の自治体による自由な決定に委ねることは、租税外部効果という観点と照らし合わせて、適切ではない。したがって、地方消費税を巡っては、国が全国一律の税率を設定している現行の一定税率の枠組みを引き続き維持すべきである。

- ・課税自主権の拡大は、都道府県レベルではなく市町村のレベルで行うこととし、その具体的な対象としては、個人住民税ではなく、土地への固定資産税を想定すべきである。なぜならば、租税外部効果を惹き起こしにくいという点では、後者が前者よりも優位に立つと考えられるためである。基本的には、個々の市町村が土地に対する固定資産税の税率を自由に設定できるようにするべきである。ただし、租税輸出の発生可能性を踏まえると、その税率に一定水準の上限を設けることは、最小限の対応として止むを得ない。
- ・その一方で、土地以外の資産を対象とした固定資産税の税率や個人住民税の税率については、租税輸出や垂直的外部効果の発生可能性を念頭に置いた上限の設定に加え、租税競争の発生を回避するための下限の設定が求められる。もっとも、現行の標準税率制度には、上位政府による裁量的な起債制限とリンクした形で自治体の税率に事実上の下限が設けられているという点で問題がある。それだけに、租税外部効果への対応を主眼とした下限の設定は、国が、起債の可否とは切り離れた形で、法律に基づき下限の水準を定めるという形で行うべきである。

日本の地方税制を巡る抜本的な改革の必要性が指摘されてから久しい。そのような改革は、これまでのところ目に見える進展を示しているとは言い難いが、地域間における公平性の確保に加え、地方自治の理念を実現するという観点からも、避けて通ることができない。もっとも、実際の改革を進めるに当たっては、地方税制の変更を通じて国内の資源配分を過度に歪めることがないように、一定の配慮も欠かせないところである。それだけに、今後は、課税自主権の拡大と租税外部効果との関係を巡る経済学的な知見を十分に活かした制度設計を行うことが、従来以上に強く求められることとなろう。

【参考文献】

- 赤井伸郎 (2002) 「PFIの経済学的考察 —インセンティブの観点から—」オペレーションズ
リサーチ学会『オペレーションズリサーチ』47(12), pp.23-32.
- 飯野靖四 (2004) 「スウェーデンの地方分権と地方財政」『都市問題』95(3), p.82.
- 小川光 (2006) 「地方政府間の政策競争—税・支出の競争と外部効果—」『フィナンシャル・
レビュー』(82), pp.10-36.
- 片山信子 (2013) 「課税自主権と地方への税の配分の国際比較」『レファレンス』(752),
pp.39-64.
- 金坂成通・宮下量久・赤井伸郎 (2010) 「垂直的租税外部効果と経済成長」日本財政学会編
『財政研究』有斐閣, pp.118-130.
- 樺克裕・齋藤慎 (2007) 「地域経済における生産効率性—バブル期とバブル崩壊期の比較—」
『大阪大学経済学』, 57(1), pp.35-42.
- 財務省財務総合政策研究所 (2001) 『主要国の地方財政制度調査報告書』.
- 財務省財務総合政策研究所 (2002) 「第5章スウェーデンの地方財政システム」『地方財政
システムの国際比較』.
- 佐藤主光 (2002) 「地方税の諸問題と分権的財政制度のあり方」『フィナンシャル・レビュー
』(65), pp.148-168.
- 佐藤主光 (2003) 「地方法人課税改革」『フィナンシャル・レビュー』(69), pp.74-94.
- 佐藤主光 (2005) 「地方の自立と財政責任を確立する地方税制改革へ向けて」『フィナンシ
ャル・レビュー』(76), pp.45-75.
- 自治体国際化協会 (2004) 『スウェーデンの地方自治』.
- 自治体国際化協会 (2010) 『英国の地方自治 (概要版) [2010年改訂版]』.
- 全国知事会 (2004) 『地方自治のグランドデザイン: 自治制度研究会報告書』.
- 全国知事会 (2006) 『地方自治の保障のグランドデザイン II —自治制度研究会報告書—』.
- 田中宏樹 (2013) 『政府間競争の経済分析』勁草書房, pp.85-99.
- 土居丈朗 (1998) 「日本の社会資本に関するパネル分析」『国民経済』(161), pp.27-52.
- 土居丈朗 (2002) 『地域から見た日本経済と財政政策』三菱総合研究所.
- 林正義 (2000) 「租税外部性と租税負担」日本地方財政学会編『財政危機と地方債制度』勁
草書房, pp.206-225.

- 廣田全男 (2004)「ヨーロッパ地方自治憲章と世界地方自治憲章草案—その意義・内容と各国の対応—」比較地方自治研究会・(財)自治体国際化協会 編『世界地方自治憲章と各国の対応—平成 15 年度比較地方自治研究会調査研究報告書』(財)自治体国際化協会, pp.1-9.<<http://www.clair.or.jp/j/forum/other/pdf/26.pdf>>
- 深澤映司 (2009)「我が国の地方法人課税をめぐる租税競争 —法人事業税を対象とした現状分析—」『レファレンス』(703), pp.55-75.
- 深澤映司 (2011)「地方における課税自主権の拡大に伴う経済的効果」『レファレンス』(727), pp.55-72.
- 深澤映司 (2012a)「地方税の標準税率と地方自治体の課税自主権」『レファレンス』(735), pp.39-53.
- 深澤映司 (2012b)「地方における独自減税の本質 —租税競争とヤードスティック競争の識別の観点から—」(743), pp.27-46.
- 深澤映司 (2013)「主要国における課税自主権と租税外部効果の関係」『会計検査研究』(47), pp.257-268.
- 深澤映司 (2014a)「地方税の標準税率と地域経済の効率性との関係 —確率的フロンティアモデルに基づく実証分析—」『地域経済研究』(25), pp.47-61.
- 深澤映司 (2014b)「地方消費税を巡る税率設定の自由化に伴う経済的影響 —クロスボーダー・ショッピングと租税競争の観点から—」『レファレンス』(759), pp.23-43.
- 堀場勇夫 (2008)『地方分権の経済理論—第 1 世代から第 2 世代へ—』東洋経済新報社.
- 宮崎智視 (2004)「財政移転、公共投資と地域経済の効率性」『日本経済研究』, (48), pp.58-57.
- 矢吹初 (2004)「標準税率の経済効果」, 『青山経済論集』, 56(1), pp.61-91.
- 矢部明宏 (2012)「地方分権の指導理念としての「補完性の原理」」『レファレンス』62(9), pp.5-24.
- 山下耕治 (2001)「地方政府の課税インセンティブ—超過課税に関する実証分析」『日本経済研究』(43), pp.155-169.
- 山下耕治・赤井伸朗・佐藤主光 (2002)「地方交付税制度に潜むインセンティブ効果：フロンティア費用関数によるソフトな予算制約問題の検証」『フィナンシャル・レビュー』(61), p.120-145.
- 横山彰 (2012)「標準税率の意義」『地方税』, 63(4), pp.2-9.

- Adam, A., J. Browne and C. Heady (2010), "Taxation in the UK," James Mirrlees et al., eds., *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*, New York; Oxford University Press, pp. 1-77.
- Battese, G. E. and T. J. Coelli (1995), "A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data," *Empirical Economics*, Vol.20, pp.325-332.
- Besley, T. and A. Case (1995), "Incumbent Behavior: Vote-Seeking, Tax-Setting, and Yardstick Competition," *American Economic Review*, 85, pp.25-45.
- Besley, T. J. and H. S. Rosen (1998), "Vertical externalities in tax setting: evidence from gasoline and cigarettes," *Journal of Public Economics*, 70 (3), pp.383-398.
- Bird, R. (1999), "Rethinking Subnational Taxes: A New Look at Tax Assignment," *IMF Working Paper*, No.99/165.
- Blöchliger and Campos (2011), "Tax Competition Between Sub-Central Governments," *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, No.13.
- Boadway R. and M. Keen (1996), "Efficiency and the Optimal Direction of Federal-State Transfers," *International Tax and Public Finance*, 3(2), pp.137-155.
- Boadway, R., E. Chamberlain and C. Emmerson (2010), "Taxation of Wealth and Wealth Transfers," Mirrlees, J. et al., *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*, Oxford University Press, New York, pp.737-814.
- Brennan G. and J. Buchanan (1980), *The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Brueckner, J. K. (2003), "Strategic Interaction Among Governments : An Overview of Empirical Studies," *International Regional Science Review*, 26(2), pp.175-188.
- Bucovetsky, S. (1991), "Asymmetric Tax Competition," *Journal of Urban Economics*, 30(2), pp.167-181.
- Buettner, T. (2001), "Local Business Taxation and Competition for Capital: the Choice of the Tax Rate," *Regional Science and Urban Economics*, 31, pp.215-245.
- Coelli, T. J. (1995), "Recent Development in Frontier Modeling and Efficiency Measurement," *Australian Journal of Economics*, 39(3), pp.219-245.
- Coelli, T. J. (1996), "A Guide to FRONTIER Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation," *CEPA Working Papers*.

- Dahlby, B. (1996), "Fiscal Externalities and the Design of Intergovernmental Grants," *International Tax and Public Finance*, 3(3), pp.397-412.
- Devereux, M. P., B. Lockwood and M. Redoano (2004), "Horizontal and vertical indirect tax competition: Theory and some evidence from the USA," *Journal of Public Economics*, 91(3-4), pp.451-479.
- Dye, R. F. and T. J. Mcguire (1997), "The effect of property tax limitation measures on local government fiscal behavior," *Journal of Public Economics*, 66(3), pp.469-487.
- Ebel, R. D. and S. Yilmaz (2002), "On the measurement and impact of fiscal decentralization," *Policy Research Working Paper Series*, No.2809.
- Edmark, K. and H. Ågren (2008), "Identifying strategic interactions in Swedish local income tax policies," *Journal of Urban Economics*, 63, pp.849-857.
- Eijffinger, S. C. W. and W. Wagner (2001), "Taxation if capital is not perfectly mobile: Tax competition versus tax exportation," *CEPR Working Paper*.
- Esteller-Moré, A., and A. Solé-Ollé (2001), "Vertical income tax externalities and fiscal interdependence: evidence from the US," *Regional Science and Urban Economics*, 31, pp.247-272.
- Esteller-Moré, A., and A. Solé-Ollé (2002), "Tax setting in a federal system: the case of personal income taxation in Canada," *International Tax and Public Finance*, 9, pp.235-257.
- Forbes, K. F. and E. M. Zampelli (1989), "Is Leviathan a Mystical Beast ? ," *The American Economic Review*, 79(3) ,pp.568-577.
- Gade M. N. and L. C. Adkins (1990), "Tax Exporting and State Revenue Structures," *National Tax Journal*, 43(1), pp.39-52.
- Gérard, M., H. Jayet and S. Paty (2009), "Tax Interactions among Belgian Municipalities: Does Language Matter?," *CESifo Working Paper Series*, No2558.
- Hayashi, M. and R. Boadway (2001), "An empirical analysis of intergovernmental tax interaction: the case of business income taxes in Canada," *Canadian Journal of Economics*, 34(2), pp. 481-503.
- Hernández-Murillo, R. (2003), "Strategic Interaction in Tax Policies Among States," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 85, pp.47-56.
- Huizinga, H. and G. Nicodème (2006), "Foreign ownership and corporate income taxation: An

- empirical evaluation,” *European Economic Review*, 50(5), pp.1223-1244.
- Huizinga, H. and S. B. Nielsen (1997), “Capital Income and Profit Taxation with Foreign Ownership of Firms,” *Journal of International Economics*, 42(1-2), pp.149-165.
- Ida, T and M. Wilhelmsson (2014), “An Empirical Test Of The Dominant Tax Externality In Sweden,” Department of Real Estate and Construction Management & Centre for Banking and Finance (cefin), Royal Institute of Technology, *Working Paper Series*, No. 14/5, 2014.
- Kanemoto, Y., T. Ohkawara and T. Suzuki (1996), “Agglomeration Economics and a Test for Optimal City Sizes in Japan,” *Journal of the Japanese and International Economics*, Vol.10, pp.379-398.
- Kawamoto, A. (2012), “An empirical analysis on intergovernmental strategic interaction in tax policy: Evidence from capital taxation in Japan,” *PRI Discussion Paper Series*, No.12A-09.
- Keen M. and C. Kotsogiannis (2003), “Leviathan and Capital Tax Competition in Federations,” *Journal of Public Economic Theory*, 5(2), pp.177-199.
- Kelejian, H. H. and I. R. Prucha (1998) , “A Generalized Spatial Two-Stage Least Squares Procedure for Estimating a Spatial Autoregressive Model with Autoregressive Disturbances,” *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 17(1), 99-121.
- Koopmans, T. C. (1951), *Activity Analysis of Production and Allocation*, Cowels Commission for Research in Economics Monograph, No.13, New York: Wiley.
- Krugman, P., “Increasing Returns and Economic Geography,” *Journal of Political Economy*, 99, pp.483-499.
- Lee, K. (1997), “Tax Competition with Imperfectly Mobile Capital,” *Journal of Urban Economics*, 42(2), pp.222-242.
- Lee, K. (2003), “Factor Ownership and Governmental Strategic Interaction,” *Journal of Public Economic Theory*, 5(2), pp.345-361.
- Leprince, M., T. Madiès and S. Paty (2007), “Business Tax Interactions Among Local Governments: An Empirical Analysis Of The French Case,” *Journal of Regional Science*, 47(3), pp. 603-621.
- Matsumoto M. (1998), “A Note on Tax Competition and Public Input Provision,” *Regional Science*

- and Urban Economics*, 28, pp.465-473.
- McCullure, M. C. (1964), "Commodity Tax Incidence in Open Economies," *National Tax Journal*, 17(2), pp.187-204.
- Merriman, D. (1990), "Public Capital and Regional Output: Another Look at Some Japanese and American data," *Regional Science and Urban Economics*, Vol.20, pp.437-458.
- Mintz J. M. (1994), "Is There a Future for Capital Income Taxation?," *Canadian Tax Journal*, 42(6), pp.1469-1503.
- Noiset L., "Pigou, Tiebout, Property Taxation, and the Underprovision of Local Public Goods: Comment," *Journal of Urban Economics*, 38, pp.312-316.
- OECD (1999), *Taxing Powers of States and Local Governments*.
- OECD (2006), "FISCAL AUTONOMY OF SUB-CENTRAL GOVERNMENTS," *Working Paper*, WP(2006)2.
- OECD (2008), *OECD Economic Surveys FINLAND*, 2008/6.
- OECD (2009), "THE FISCAL AUTONOMY OF SUB-CENTRAL GOVERNMENTS: AN UPDATE," *Working Paper*, WP(2009)9.
- OECD (2010), *Summary report : Seminar on sub-central Tax competition, organized by the OECD Fiscal Relations Network and the Swiss Ministry of Finance*, June 6th 2010.
<<http://www.oecd.org/dataoecd/45/53/45470102.pdf>>
- Persson T. and G. Tabellini (2000), *Political Economics: Explaining Economic Policy*, Cambridge : MIT Press, pp.305-343.
- Preston, A. E. and Ichniowski, C. (1991), "A national perspective on the nature and effects of the local property tax revolt, 1976-1986," *National Tax Journal*, 44(2), pp.123-145.
- Qian, Y. and G.Roland (1998), "Federalism and the Soft Budget Constraint," *American Economic Review*, 88(5), pp.1143-1162.
- Revelli, F. (2001), "Spatial Patterns in Local Taxation: Tax Mimicking or Error Mimicking?," *Applied Economics*, 33(9), pp.1101-1107.
- Revelli, F. (2002), "Local taxes, national politics and spatial interactions in English district election results," *European Journal of Political Economy*, 18(2), pp.281-299.
- Rork, J. C. (2003), "Coveting Thy Neighbor's Taxation," *National Tax Journal*, 56(4), pp.775-787.
- Scott, C. E. and R. K. Triest (1993), "The Relationship between Federal and State Individual

- Income Tax Progressivity,” *National Tax Journal*, 46(2), pp.95-108.
- Solé-Ollé, A. (2003), “Electoral accountability and tax mimicking : the effects of electoral margins, coalition government, and ideology,” *European Journal of Political Economy*, 19(4), pp.685-713.
- Thornton J. (2007), “Fiscal decentralization and economic growth reconsidered,” *Journal of Urban Economics*, 61(1), pp.64-70.
- Wales, C. (2010), “Commentary by Chris Wales,” James Mirrlees et al., eds., *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review*, New York: Oxford University Press, pp.1300-1315.
- Wildasin, D. E. (1988), “Nash Equilibria in Models of Fiscal Competition,” *Journal of Public Economics*, 35(2), pp.229-240.
- Wildasin D. E. (1989), “Interjurisdictional Capital Mobility: Fiscal Externalities and a Corrective Subsidy,” *Journal of Urban Economics*, 25(2), pp.193-212.
- Wilson, J. D. (1986), “A Theory of Interregional Tax Competition,” *Journal of Urban Economics*, 19(3), pp.296-315.
- Wilson, J. D. (1991), “Tax Competition with Interregional Differences in Factor Endowments,” *Regional Science and Urban Economics*, 21(3), pp.423-451.
- Zax J. (1989), “Is There a Leviathan in Your Neighborhood ?,” *American Economic Review* , 79(3) , pp.560-567.
- Zodrow G. R. and P. Mieszkowski (1986), “Pigou, Tiebout, Property Taxation, and the Underprovision of Local Public Goods,” *Journal of Urban Economics*, 19(3), pp.356-370.