

CIRJE-J-260

地方政府債務の持続可能性

東京大学大学院経済学研究科
持田信樹

2014年5月

CIRJE ディスカッションペーパーの多くは
以下のサイトから無料で入手可能です。
http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/03research02dp_j.html

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿である。著者の承諾なしに引用・複写することは差し控えられる。

Debt Sustainability Analysis at Subnational Level

[Abstract]

How do local governments react to the accumulation of debt? Whereas public debt/GDP ratio has reached the worst levels in Japan, this paper provides evidence of corrective action: the marginal response of primary surpluses to changes in debt is increasing in the debt-GDP ratio. This paper also raises a puzzle that local governments in the rural area take corrective measure when the debt-GDP ratio starts rising, while local governments of the metropolis let the debt grow.

地方政府債務の持続可能性

持田信樹

1. はじめに

北海道夕張市の財政破たんが引き金となり、「地方公共団体の財政健全化に関する法律」が施行されてから、早くも5年が経過した。この間、地方公共団体の財政運営についての情報開示が格段に強化され、「健全化判断」指標もおおむね改善されつつある。実際のところ地方の政府債務残高/GDPは21世紀に入ってから横這いで推移しており、基礎的財政収支もおおむね均衡している。地方債金利は国債金利に若干のスプレッドを上乗せした水準で決定されるのが普通であるが、対国債スプレッドもここ数年はきわめてタイトな水準で推移している。

しかしリーマンショック後、地方財政の構造的問題はむしろ厳しさを増しているとの指摘も少なくない。「平成の大合併」によって小規模市町村の数は大幅に減ったものの、国からの強力な財源保障＝地方交付税を受けないかぎり、最低限の行政サービスすら提供できない地方公共団体が数多く存在している。「3セク」問題も燻っている。国の財政は政府債務残高/GDPが先進諸国の中で最も厳しい状況にあり、ひとたび日本の財政運営に対する市場の信頼が揺らぐようなことがあれば、それと密接な関連をもって運営されている地方財政が根底から覆される可能性も排除することができない。

わが国の地方政府債務は一体、持続可能なのだろうか。このシンプルだが重い問題について後に見るようにさまざまな方法にもとづいて分析が行われ、処方箋が書かれてきたわけであるが、定まった結論に到達しているとはいいがたい。しかし、この問題を正面から論じることなしに語られる地方財政や地方分権の「分析」なり「展望」なりは、画竜点睛を欠くと言ってもあながち見当違いといえない状況である。こうした問題意識から、地方財政の持続可能性についてできるだけ実証的に分析して問題の所在がどこにあるのかをまず突き止めよう、というのが本稿の目的である。

構成はつぎの通りである。1 節では財政の持続可能性に関する研究史の整理と課題設定を行う。2 節ではデット・ダイナミックスを要因分解することを通じて、政府債務残高/GDP をより動的的に把握する。3 節では、地方財政全体の持続可能性について、Bohn(1998)の手法を用いて、マクロ的に検証する。4 節では、基礎的財政収支の「改善」要因を解剖学的に考察する。そして5 節では都道府県を対象としてバランスしたパネルデータ推計を行い、ミクロ的な視点からも持続可能性を検証する。最後は結論である。

2. 地方政府債務の分析視角

2.1 研究史の整理

政府債務の持続可能性を検証する実証分析は内外に数多く存在する。政府は無限の期間にわたって存続しうる存在と想定されているので、現時点でどれだけ大規模な財政赤字が発生し、政府債務があったとしても、将来のどこかの時点で財政黒字を生み出して債務の増加分を相殺すると思われるかぎり、借入を続けることができる。かかる異時点間の予算制約を満たしていれば、政府債務は持続可能であると考えられる。

伝統的なアプローチは、現在の政府債務残高を将来の基礎的財政収支の現在割引価値で返済できるかを推定し、無限先の将来の政府債務残高がゼロに収束するならば、持続可能と考える。代表的な研究は Hamilton and Flavin(1986)であり、米国の財政データを対象に持続可能性の検証を行っている。しかしながら、2000 年代以降、新しいアプローチが主流となっている。すなわち、前年度に政府債務残高対 GDP 比が増大したときに、今年度は基礎的財政収支の対 GDP 比を改善するような財政運営を政府が行っていれば、政府の行動が財政の健全化を意識したものになっていると考える。代表的な研究は Bohn(1998)であり、基礎的財政収支の対 GDP 比を被説明変数に、政府債務残高対 GDP 比、循環的政府支出、GDP の循環的変動部分を説明変数とする回帰式を推定して、政府債務残高対 GDP 比のパラメータが有意に正であれば、持続可能と考える。

わが国の政府債務の持続可能性についての実証研究は中央政府の政府債務または中央・地方を統合した一般政府の債務を対象にしたものが多く、地方政府の政府債務を単独で対象とした研究は少ない。Fukuda and Teruyama(1994)は Hamilton-Flavin(1986)の用いた手法によって、土居・中里(2004)、藤井(2008)等は Bohn(1998)の手法によって、一般政府全体を対象とした分析を行っている。地方政府の債務を対象とした分析と

しては、代表的なものに土居・中里 (2004)、藤野 (2006)、赤松・平賀 (2011)、鷺見・川瀬 (2012) 等がある。土居・中里 (2004) は、1955 年から 2002 年の国と地方を統合した会計で政府債務を算出し、Bohn (1998) の方法を用いてこれを分析している。

地方単独の政府債務を対象に分析を行なった研究は、分析手法により 2 つに区分される。鷺見・川瀬 (2012) は各地方公共団体の持続可能性を「現在の債務残高 \leq 基礎的財政収支の割引現在価値」と定義して、1990 年~2002 年の都道府県のデータを分析している。これに対して藤野 (2006) および赤松・平賀 (2011) は、前年度公債残高対 GDP 比の上昇に伴い、基礎的財政収支対 GDP 比が上昇するという関係が有意に起るか否かを都道府県のパネルデータを用い分析している。

地方政府の政府債務が持続可能かどうかの検証では、上に見たように分析対象、期間、手法が少しずつ異なっており、定まった結論は得られているとはいえない。土居・中里 (2004) は 1990 年代中葉以降に一般政府の財政運営が持続可能ではないことが否定できないと指摘し、鷺見・川瀬 (2012) も同様に 90 年代中葉以降、ほとんどの都道府県の財政が持続可能ではなくなっていると述べている。ところが、藤野 (2006) や赤松・平賀 (2011) では、基礎的財政収支の公債残高対県内総生産 (GPP) に対する線形関係では都道府県財政は必ずしも持続可能とはいえないが、地方債残高が大きくなると財政状況を改善させる非線形の関係があるという興味深いファクトファインディングを行っている。

2.2 本稿のアプローチ

本稿の特徴は、「国民経済計算」や「地方財政統計年報」で得られるマクロデータにもとづいた分析と「都道府県別決算状況調」等から得られるマイクロデータにもとづくパネル分析の両方を用いて複眼的に分析している点にある。これによって、先行研究と比べて以下のような点を発展させたものになっている。

第 1 に、地方の政府債務残高/GDP は何故 1990 年代に急上昇したのち、2000 年代になると一転して横這いになっている。その背景として、1990 年代には地方税、交付税、補助金、地方債すべての面で、不況脱出のための経済政策に地方財政は動員され協力してきたが、小泉内閣の時期に構造改革の一環として公共投資の抑制が行われたことが指摘されている。本稿では、このような見立ての真偽を見極めるために、「デット・ダイナミクス」(debt dynamics) を慎重に検討した。政府債務残高/GDP を規定するのは利払い費要因、インフレ要因、経済成長率要因、基礎的財政収支要因の 4 つにあると考えられる。

第 2 に、「国民経済計算」等のマクロデータは通常は年次データしか得られないが、四半期別資金収支を補助系列として、四半期別データを作成した。これは日本の 90 年代以降のデータを含めた本稿の分析の場合、重要である。なぜならば、藤井 (2010) で指摘されているように中央政府の場合は 1992 年第 1 四半期に構造変化があったからである。地方財政についても、この変化時点をできるだけ正確に特定してなければ、標本を分割し、推計を行うことができない。

第 3 に、これまで Bohn (1998) の手法を用いた先行研究では、一律に基礎的財政収支の改善イコール「財政規律の発揮」とみなすか、政府間移転を除外する傾向がある。しかし、国の基礎的財政収支が悪化する一方で地方の基礎的財政収支が改善していることを考えると、どのような歳入増（あるいは歳出減）が、どれだけ地方の基礎的財政収支の改善に寄与したのかをそれぞれの時期について検討することが重要になってくる。本稿では、基礎的財政収支の対前年度変化率を基礎的財政収支の改善率（あるいは悪化率）と呼び、その寄与度分解を行なった。

第 4 に、国や地方財政全体が持続可能でなくても、地域によっては持続可能な財政運営を行っている地方公共団体が存在することは藤野 (2006) や赤松・平賀 (2012) でも指摘されている。しかし、個別事例の紹介にとどまっており、持続可能な財政運営を行っている地方公共団体の一般的特質は必ずしも十分には明らかにされていない。本稿では、各都道府県の財政 6 指標に関して距離が近い都道府県同士を順次グルーピングした上で、サブ・グループ毎にパネル分析を行なった。具体的には分散和を最少にするウォード法によってクラスター分析を行い、47 都道府県をいくつかのグループに分類した。

3. 政府債務残高の変動要因

3.1 地方政府債務の定義

地方公共団体の普通会計が将来にわたって負担すべき借入金については、地方債現在高のほか、交付税及び譲与税配付金特別会計借入金及び地方公営企業において償還する企業債のうち、経費負担区分の原則等に基づき、普通会計がその償還財源を負担するものについても併せて考慮する必要がある。地方の普通会計が負担すべき借入金残高の推移をみると、図のとおりである。地方債現在高は、1975 年度末では歳入総額の 0.44 倍、一般財源総額の 0.88 倍であったが、地方税収等の落込みや減税に伴う減収の補填、経済対策に伴う公共投資の追加等により地方債が急増したことに伴い、1992 年度末以降急増

した。さらに、2001年度からの臨時財政対策債の発行等があったが近年は横ばいで推移しており、2010年度末には歳入総額の1.46倍、一般財源総額の2.63倍となっている。こうした推移を見る場合につぎの3点に留意が必要である。

第1に、わが国の地方の長期債務には制度的地方債が占める割合が多く、投資プロジェクトのため地方政府が主導権を握って発行された任意的地方債の割合は多くはない。地方債は本来、道路、上下水道などのプロジェクトの費用をその耐用年数に分散させることによって、便益を受ける住民とその負担を一致させる手段として発行される。わが国の場合でいうと、地方財政法第5条に列挙されている適債事業がここでいうプロジェクトに該当する。全く任意に建設されたいわゆる箱物に充てる地方債や義務教育・福祉関係施設に充当される地方債などがそれである。しかし実際には、5条債の枠の外側で、地方税財源不足の補てん対策として、国策により発行を余儀なくされている財源対策債、臨時財政対策債、減税補てん債等の制度的地方債も存在している¹。

第2に、実質的な将来の負担を捉えるには注意が必要である。地方政府が保有する資産には売却できない行政資産が多いので、ネット・ベース（長期債務マイナス資産）で地方債残高を議論しても意味はない。しかし、地方公共団体は、将来の支出を約束するために、債務負担行為を行うことができる²。他方、地方公共団体は積立金を積み立てている³。地方債残高に債務負担行為に基づく翌年度以降支出予定額を加え、積立金現在高を差し引いた額は、「実質的な将来の財政負担」と呼ばれている。2010年度末における地方債及び債務負担行為による実質的な将来の財政負担は約136兆円で地方債残高142兆円よりも約6兆円少ない。

第3に、地方の長期債務には、上記以外にも財政統計上には表れない偶発的債務

¹ 「制度的地方債」は、地方公共団体が主導権を握って発行された任意的地方債とは異なり、地方財政計画における地方財源不足額を十分に補てんできない地方交付税を補完する役割を担っているのであり、住民負担の世代間公平のために発行されているわけではない。2010年度末で、国策として発行を余儀なくされた制度的地方債の残高は60.5兆円にのぼり、地方債現在高の4割強に及ぶ。一方、地方公共団体が主導権を握って発行している「任意的地方債」は3割前後、金額は44兆円に止まる。地方債制度とその改革の争点については持田（2007）を参照せよ。

² 債務負担行為は、数年度にわたる建設工事、土地の購入等の場合のように翌年度以降の経費支出が予定されているものと、債務保証又は損失補償のように債務不履行等の一定の事実が発生したときに支出されるものとに大別される。

³ 積立金には、年度間の財源調整を行うために積み立てられている財政調整基金、地方債の将来の償還費に充てるために積み立てられている減債基金、将来の特定の財政需要に備えて積み立てられているその他特定目的基金の3種類がある。

(contingent liabilities) が存在することにも注意しなければならない。地方公共団体は金融機関と損失補償契約⁴を結んでいる。2010 年末で、第 3 セクターによる民間金融機関からの借入金は 9 兆円 4252 億円であるが、6 兆 2669 億円が損失補償の対象となっている。損失補償をめぐるのは、実質的に債務保証と変わらないとして違法とする判決と、逆に適用とする見解があり、裁判所の判断も二分されてきた。長野県安曇野市第 3 セクター「安曇野菜園」事件についての最高裁判決（平成 23 年 10 月 27 日）によって、既存の損失補償契約の法的リスクがないことが一応担保されたものの、新規の損失補償契約の道は事実上、閉ざされたと見られる⁵。

3.2 「外れ値」としての日本

地方債務残高は 90 年代に急上昇したのち、2000 年代に入って横ばいに推移している。もっとも、2000 年代には国の長期債務は地方のそれを上回るスピードで増大した。地方の長期債務が高止まりしているといっても、それがどれほど「異常」なことなのかはそれだけでは分からない。「異常さ」を見つけるためには、自分自身の過去の動きとの対比だけではなく、現時点での他の国での長期債務との相対でも見る必要がある。経済協力開発機構（OECD）の発行する National Accounts より、地方政府の長期債務の動向を纏めたのが、図 1 と図 2 である⁶。これらの図から読み取れる事実を纏めるとつぎの通りである。

はじめに政府部門全体に占める地方の長期債務の割合に着目することにしよう。この割合は国によって異なっていて、図 1 ではギリシャの 1%から、50%を超えるカナダまでかなり幅がある。平均値で見ると地方政府の長期債務の割合は 15.7%となっており、また中位数は約 10.5%である。連邦制国家では、基礎的自治体である地方よりも、州政府の債務の方が大きくなっている。わが国の数値であるが約 18%であり、32 カ国

⁴ 第 3 セクターが金融機関から融資を受ける際に、その融資の全部又は一部が返済不能となった金融機関が損失を被った場合に、地方公共団体が第 3 セクターに代わって損失を補償する仕組み。

⁵ 最高裁判決は、損失補償契約が無効であるとする東京高裁の判決を覆し、損失補償契約を一般的に違法とすることは相当でないとして、損失補償を締結する行政の判断が、裁量権の逸脱・濫用に当たらない限り、当該契約が無効と評価されることはないと判示した。持田（2013）283-286 頁を参照せよ。

⁶ OECD の National Accounts における政府債務は、SNA の定義によるものであり、以下の項目を含む。現金、株式以外の証券、借入、金融派生商品、株式への出資等。SNA の定義は EU 加盟の財政収斂基準であるマーストリヒト基準における「政府債務」より幅広いことに留意されたい。マーストリヒト基準では、長期延払信用、信用取引、出資、金融派生商品などは政府債務に含めていない。マーストリヒト基準では、期末の借入残高のみが勘定に入っている。

中、上から数えて 12 番目となっている。わが国では政府債務に占める国の割合が大き
く、地方の政府債務との比率がアンバランスであるといわれることが多いが、国際的に
見て際立って特殊であるとまではいえない。

図 1

つぎに地方の長期債務の水準について図 2 を見ながら吟味しよう。ここでは OECD
のワーキング・グループ「政府間財政に関するネットワーク」が開発した地方財政の持
続可能性を評価する簡便な方法を手がかりにしたい。ワーキング・グループは、「歳入に
対する地方の長期債務の比率」を提案している⁷。この指標は、借入金を返済するのに何
年分の歳入が必要かという考えのもとに作られている。これによれば、州政府の長期債
務は、毎年の歳入のほぼ 1 年分に相当しているけれども、地方政府の場合はほぼ半年分
の歳入に等しい⁸。2000 年代以降の経済成長によって、長期債務対歳入比は低下する傾
向を辿ってきたが、リーマンショックをきっかけとする世界的金融経済危機を経て、こ
の比率はほとんどの国において上昇傾向に転じている。

さて、わが国の数値を見ると長期債務残高は歳入の約 2.4 倍である。この水準がどれ
だけ「異常」であるかを理解するために統計学の「外れ値」(outlier) という考え方を
応用しよう。データが正規分布にしたがうと仮定した場合、平均値±(3×標準偏差)の
範囲内にはほぼ 100%のデータが含まれることがわかっている。この範囲外に観測され
るケースは、発生確率が 1%にも満たない珍しいケースと解釈できる。上記の式に 2010
年の実際の数値を入れて計算すると、マイナス 0.61 から 1.85 までという範囲を得る。
2.4 というわが国の数値はこの範囲外であるから、統計学では除外してもかまわないほ
どの「外れ値」である。もちろん、図 2 には記載されていないがドイツ、カナダの州政
府の長期債務はわが国に匹敵する水準に近づいている。しかし、連邦制国家では「くに」
にあたるのは州であり、少なくとも内政に関しては、日本の中央政府と同様に広範な歳
出権限と課税権を有していると考えられる。したがって、われわれは日本の地方政府が
「世界一」の借入金を抱えていると認識する必要がある。

図 2

⁷ 「地方長期債務残高の対歳入比」という指標については、OECD and KIPF(2011),chaper3 を参照。
同書は地方財政の国際比較として、有益な情報を多く含んでいる。

⁸ 正確にいうと、地方政府の場合、長期債務残高は平均で 7 ヶ月分の歳入に相当しているが、中位数で
は歳入の 6 ヶ月分に相当する。

3.3 デット・ダイナミクスの要因分解

地方の政府債務残高/GDPは何故1990年代に急上昇したのち、2000年代になると一転して横這いになっているのだろうか。1990年代には地方税、交付税、補助金、地方債すべての面で、不況脱出のための経済政策に地方財政は動員され協力してきた。そして小泉内閣の時期に構造改革の一環として公共投資の抑制が行われた。このような見立ての真偽を見極めるためには、「デット・ダイナミクス」(debt dynamics)を慎重に検討する必要がある。なぜならば、政府債務残高/GDPを規定するのは利払い費要因、インフレ要因、経済成長率要因、基礎的財政収支要因の4つだからである。はじめに λ をつぎのように定義しよう⁹。

$$\lambda_t = \frac{i_t - \gamma_t}{1 + \gamma_t} \quad (1)$$

i_t は名目金利、 γ_t はGDP名目成長率である。このときデットダイナミックはつぎの式で表される¹⁰。

$$d_t = (1 + \lambda)d_{t-1} - P_t \quad (2)$$

d_t はt期の期末政府債務残高、 P_t はt期の基礎的財政収支である。(1)、(2)式より、

$$d_t - d_{t-1} = \underbrace{\frac{i_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1}}_{\text{利払費要因}} - \underbrace{\frac{\gamma_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1}}_{\text{名目成長率要因}} - \underbrace{P_t}_{\text{基礎的財政収支要因}} \quad (3)$$

すなわち、政府債務/GDPの変化は利払い費要因と名目成長率要因、ならびに基礎的財政収支要因の3要因に分解することができる。ここで実質経済成長率を g 、DGPデフレーター(対前年増加率)を π とすると

$$\frac{\gamma}{1 + \gamma} = \frac{(1 + \gamma) - 1}{1 + \gamma} = \frac{(1 + g)(1 + \pi) - 1}{1 + \gamma} = \frac{\pi + g + g\pi}{1 + \gamma} = \frac{\pi + g(1 + \pi)}{1 + \gamma} = \frac{\pi}{1 + \gamma} + \frac{g}{1 + g} \quad (4)$$

したがって、

⁹ デット・ダイナミクスの分解については、Escolano (2010), pp.1-6を参照した。

¹⁰ (2)式は通常よく見かける $d_t = \frac{1+i_t}{1+\gamma_t} d_{t-1} - p_t$ という形でも表現できる。

$$d_t - d_{t-1} = \underbrace{\frac{i_t}{1+\gamma_t} d_{t-1}}_{\text{利払費要因}} - \underbrace{\frac{\pi_t}{1+\gamma_t} d_{t-1}}_{\text{インフレ要因}} - \underbrace{\frac{g_t}{1+g_t} d_{t-1}}_{\text{実質成長率要因}} - \underbrace{p_t}_{\text{基礎的財政収支要因}} \quad (5)$$

右辺の各項はそれぞれ、利払い費要因、インフレ要因、実質成長率要因、基礎的財政収支要因を表す。しかしながら、次の（6）式からわかるように利払い費要因とインフレ要因は独立していないので、

$$\frac{i-\pi}{1+\gamma} = \frac{[(1+r)(1+\pi)-1]-\pi}{1+\gamma} = \frac{r+\pi+r\pi-\pi}{1+\gamma} = \frac{r(1+\pi)}{(1+g)(1+\pi)} = \frac{r}{1+g} \quad (6)$$

よりシンプルな要因分解も可能である。

$$d_t - d_{t-1} = \underbrace{\frac{r_t}{1+g_t} d_{t-1}}_{\substack{\text{実質利子率} \\ \text{要因}}} - \underbrace{\frac{g_t}{1+g_t} d_{t-1}}_{\substack{\text{実質成長率} \\ \text{要因}}} - \underbrace{p_t}_{\text{基礎的財政収支要因}} \quad (7)$$

この（7）式は政府債務残高/GDP が結局のところ実質利払い費要因、実質経済成長率要因、そして基礎的財政収支要因だけに依存して変化することを示している。以上が分析道具の説明である。これらを用いて過去 30 年数年間の政府債務残高/GDP のダイナミックな動態を複数の要因に分解したのが図 3 である。以下、この図から読み取れることを纏めてみよう。

図 3

はじめに実質経済成長率の影響に注目しよう。バブル崩壊以降、実質 GDP 成長率はゼロ近傍で推移した。Panel 1 に見られるように、穏やかな回復を続けた日本経済は 97 年と 2001 年にリセッションに入った後、不良債権処理と日本銀行による量的金融緩和に後押しされ 02 年から 08 年初頭にかけて 72 ヶ月の長期にわたる「いざなぎ景気」（第 14 循環）に突入した。しかし、2008 年のリーマンショックによって再び、リセッションに逆戻りした。Panel 3 は、実質 GDP 成長率の低下が 98 年、01 年、08 年の 3 度にわたって地方政府債務の増大をもたらしたことを示している。1990 年代以降、実質経済成長率の政府債務安定化への寄与は予想通り弱かったといえる。

次に物価上昇率に着目しよう。日本経済は長期にわたって緩やかなデフレーションに

見舞われた。Panel 2に見られるように GDP デフレーター（対前年増加率）は 1990 年代以降、下がり続けており 2000 年代にはマイナスに転じている。利率がゼロ近傍を推移する中で伝統的金融政策の影響力は低下したものの、2002 年に安定したインフレが実現するまで利率を低位に保つと日銀がコミットしたことから、デフレのトレンドはいったん反転する。それでもリーマンショックで元に戻ってしまった。Panel 3 は、この間わが国ではインフレ要因が政府債務安定化に寄与することはなかったことを物語る。デフレは地方の政府債務残高/GDP の増大要因だったと考えられる。

更に利払い費に注目しよう。民間の投資需要が低迷を続ける中、安全な投資先として地方債へ余剰資金が流れた。地方債の実効金利¹¹は 1990 年の 6%台から 2010 年の 1%へと低下している。Panel 3に見られるように、利払い費要因による政府債務残高/GDP の増大は諸外国にくらべると格段に小さい。そして最後に基礎的財政収支に着目しよう。Panel 1に見られるように、1990 年代には基礎的財政収支は赤字であったが、2000 年代には黒字に転じている。また Panel 3 は、90 年代の政府債務残高/GDP の増大はあきらかに基礎的財政収支の赤字が主たる原因であるのに対して、2000 年代の政府債務残高/GDP の横這いともいえる傾向は基礎的財政収支の黒字が主たる原因であることを物語っている。

以上の観察から、政府債務/GDP の変動を生み出す原動力は基礎的財政収支であること、GDP の名目的上昇ではなく、実質経済成長率の増大が政府債務残高/GDP の安定化には必要であることがわかる。

4. 持続可能性の実証分析

4.1 推定モデルとデータ

ここまでの考察によって政府債務残高対 GDP 比を安定化させるには基礎的財政収支の黒字が必要であることがわかった。それでは、わが国の地方公共団体の行動は財政の健全化を意識したものになっているのだろうか。前年度に政府債務残高対 GDP 比が増大したときに今年度も基礎的財政収支対 GDP 比を悪化させるようだと、政府債務残高対 GDP 比の増大という事態をさらに促進することになってしまう。この節では地方財政全体を対象にして前年度の政府債務残高対 GDP 比が上昇したときに今年の基礎的財

¹¹ 図 3 panel 2 での interest rate は、利払い費/政府債務残高によって計算した「実効金利」を示す。

政収支が改善させるような行動をとっているかを Bohn(1998)の手法を用いて分析することにしよう。

Bohn(1998)で提示されている財政の持続可能性の定義はつぎの通りである。基礎的財政収支の対 GDP 比 (s_t) が、 d_t を前年度末政府債務残高対 GDP 比とする時、

$$s_t = f(d_t) + \mu_t \quad (8)$$

において、 $\forall d_t \geq d^*$ で $f'(d_t) \geq \beta > 0$ となる、ある d^* が存在すれば、政府の行動は異時点間の予算制約式を満たす。すなわち、つぎのポージー・ゲーム禁止条件を満たすということである¹²。

$$\lim_{N \rightarrow \infty} E_t [u_{t,N} D_{t+N}] = 0 \quad (9)$$

このことを検証するために Bohn (1998) や土居・中里 (2004)、藤井 (2010) 同様、つぎの回帰式のパラメータを推定する。

$$s_t = \beta \cdot d_t + \alpha_0 + \alpha_g \cdot GVAR_t + \alpha_y \cdot YVAR_t + \varepsilon_t \quad (10)$$

ここで $GVAR$ と $YVAR$ はそれぞれ循環的政府支出、GDP の循環的変動部分である¹³。この回帰式において、式 (8) の $f'(d)$ にあたるパラメータ β が有意に正であることを検証する。

また(8)式で $f(d_t) = \beta \cdot d_t + \gamma(d - \bar{d})^2$ と 2 次関数を仮定すると

$$s_t = \beta \cdot d_t + \gamma(d - \bar{d})^2 + \alpha_0 + \alpha_g \cdot GVAR_t + \alpha_y \cdot YVAR_t + \varepsilon_t \quad (11)$$

この式は、基礎的財政収支/GDP と政府債務残高/GDP の間の非線形の関係に焦点を当てている。政府債務水準が高くなると、基礎的財政収支はより敏感に反応するのだろうか、それとも反応が鈍くなるのだろうか。ここでは非線形関係を捉えるために、Bohn(1998)、土居・中里 (2004)、藤井 (2008)、赤松・平賀 (2011) 同様、(10) 式に 2 乗項である $(d - \bar{d})^2$ を加えた¹⁴。

つぎにデータについて説明しよう。被説明変数は基礎的財政収支の対 GDP 比 (s_t) である。『地方財政統計年報』の、「公債費」と「積立金」の合計から「地方債」と「繰

¹² ここで $u_{t,N}$ は $t+N$ 期の限界代替率、 $D_{t+N} = d_{t+N} Y_{t+N}$ は N 期先の政府債務残高。

¹³ $GVAR$ と $YVAR$ は元来、バローの課税平準化理論から導出された変数である。この点について詳しくは Barro(1986)p.370-71 を見よ。

¹⁴ (10) 式に 2 乗項を加える際、Bohn(1998)と同様、 $\max(0, d_t - d^*)$ という制約をかけた。

入金」の合計を差し引き、さらに GDP デフレーターで実質化して年値とした。つぎに、実質化された年値を『地方財政白書』資料編の「資金収支表」の四半期比率で分割して、四半期データに変換した¹⁵。最後に四半期データに変換された基礎的財政収支と『国民経済計算』の四半期別 GDP との比率をとって、被説明変数とした。

基礎的財政収支の対 GDP 比を説明する変数として、ここでは政府債務対 GDP 比(d_t)をつぎのように算出した。地方の政府債務として、『地方財政要覧』に掲載されている地方債残高、地方交付税特別会計借入金(地方負担分)及び公企業債(普通会計負担分)の合計を GDP デフレーターで実質化して年値とした。つぎに年値の階差を先ほどの「資金収支表」における「地方債」の四半期比率で分割して、四半期データに変換した。

いまひとつの説明変数は政府支出の循環的部分($GVAR$)である。Barro(1986)、Bohn(1998)と同様、政府支出の循環的部分は $GVAR_t = (G - G^*)/Y$ によって算出した。ここで G^* はHodrick-Prescott Filter(HP フィルター)によって抽出した政府支出 G の基調的部分である。政府支出は『地方財政統計年報』地方普通会計歳出を GDP デフレーターで実質化して年値とし、その年値を「資金収支表」における「歳出」の四半期比率で分割して、四半期データに変換した。

最後の説明変数は GDP の循環的変動部分($YVAR$)である。Barro(1986)、Bohn(1998)や藤井(2010)と同様に GDP の循環的変動部分は、 $YVAR_t = 1 - Y_t/Y_{t,HP}^*$ と $YVAR_t = (1 - Y_t/Y_{t,HP}^*)(G^*/Y_t)$ によって2つ系列を算出した。ただし $Y_{t,HP}^*$ はHP フィルターによって抽出した基調的部分である¹⁶。「国民経済計算」等のマクロデータは通常は年次データしか得られないが、本稿では以上のように四半期別資金収支を補助系列として、四半期別データを作成した。これは日本の90年代以降のデータを含めた本稿の分析の場合、とく重要であると考えられる。なぜならば、藤井(2010)で指摘されているように中央政府の場合は1992年第1四半期に構造変化があったからである。地方財政についても、この変化時点をできるだけ正確に特定しなければ、標本を分割して、もっともらしい推定を行うことができない。

4.2 分析結果

この(10)式及び(11)式の推定結果を纏めたのが表1である。上記のモデルを単純最小二乗法で推定すると、誤差項に1階の系列相関が見られるため、これを除去するために、

¹⁵ 「資金収支表」における出納整理期間の補助系列は翌年度の第1・四半期に配分した。

¹⁶ 藤井(2010)では、この他に $YVAR_t = 1 - Y_t/Y_{t,PF}^*$ および $YVAR_t = (1 - Y_t/Y_{t,PF}^*)(G^*/Y_t)$ の2系列を算出している。ただし、 $Y_{t,PF}^*$ は生産関数アプローチによる基調的部分である。

最尤法で推定した。データの性質から、誤差項には $\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + u_t$ が成り立つとみなした。表中の ρ は、誤差項の1階の自己相関係数の推定値である。

表 1

線形関数である (10) 式の推定モデル I、II では d_t の係数 β の推定値はいずれも有意ではない。2 次関数である III、IV では d_t の係数 β の推定値は負で有意となるが、2 次項の係数 γ の推定値は有意に正である。また線形関数、非線形関数のいずれにおいても $YVAR$ の係数 α_y は有意でない。したがって、 $YVAR$ を外し、かつ 2 次項を含む IV の結果を採択するのが妥当である。これらの結果から、地方財政全体として前年度の政府債務残高対 GDP 比 (d_t) がある閾値を超えると、今年度の基礎的財政収支の対 GDP 比が改善するという非線形の関係があったと判断できる¹⁷。

図 4

実際、Bohn (1998) や藤井 (2010) と同様に政府債務残高と循環的部分を除去した基礎的財政収支 ($s_t - \alpha_0 - \alpha_g GVAR - \alpha_y YVAR$) の関係を見ると、図 4 のように下に凸の放物線の形状をしている。少なくとも 1980-2011 年に関していうならば、単純な線形関数は過少推定化の誤りを犯している可能性があるといえる。実際、 $f'(d_t)$ を計算すると政府債務残高/GDP が 22.5%あたりを超えた時点で限界効果は正に転じており¹⁸、これは時期でいうと 1994 年第 4 四半期であることがわかった¹⁹。つまり、この時期以降、政府債務残高対 GDP 比の上昇に伴って基礎的財政収支が改善傾向に向かい、かつその上昇幅は政府債務残高が大きいほど、より高い。よって地方財政全体として持続可能な状態であると判断できる。

表 2

実際、1980 年第 1 四半期以降のデータを用いて、2 乗項を含まない (10) 式につい

¹⁷ 藤井 (2006) はパネルデータ推計を行い、1975-2001 年度について都道府県財政は必ずしも線形関係では持続可能であるとはいえないが、神奈川県、愛知県、大阪府、沖縄県以外の 42 都道府県では、1 次の係数が負で 2 次の係数が正となる非線形関係があり、持続可能であったと指摘している。また赤松・平賀 (2011) は 1990-2007 年度について、同じく都道府県財政には非線形関係があると述べ、かつその閾値が 16.9% (政府債務残高/GDP) であると計算している。本稿の分析結果はこれらの先行研究とほぼ整合的であるが、先行研究にはない 4 半期データを用いることによって構造変化の時点をできるだけ正確に特定し、標本を分割して、推計を行なった。その結果、構造変化の起こった 1995 年第 1 四半期以降については線形関係についても、地方財政全体は持続可能であるということがわかった。

¹⁸ 限界効果は (11) 式において、 $\frac{\partial s_t}{\partial d} = \beta + 2\gamma(d - \bar{d})$ により計算した。

¹⁹ 元総務事務次官・嶋津昭は、平成 6~8 年を「減税と景気対策により財源不足へ突入」、平成 9~10 年を「行政改革・財政構造改革」と時期区分している。昭和 59 年度に止めた交付税特別会計借入に本格的に再突入したのが、平成 6 年度であったという意味であろう。その時を境にして、本稿で明らかになったように基礎的財政収支が改善に向かったことは興味深い。嶋津 (2001) を参照せよ。

て Chow 検定を行った結果、95 年第 1 四半期で構造変化が検出された。その結果を受けて、前半期（80 年－94 年）と後半期（95 年－2010 年）に分けて推計を行った。その結果は表 2 にまとめられている。前半期において政府債務残高/GDP(d_t)の係数 β は有意に負となっている。これは持続可能性がなかったことを示す。一方、後半期になってからその係数が有意に正に転換していることから、地方財政全体として線形関係を考慮しても財政規律を意識した行動をとっていたと判断される。

5. 基礎的財政収支の「解剖」

5.1 寄与度分解アプローチ

地方の政府債務残高/GDP 比の上昇に伴って基礎的財政収支/GDP が改善し、かつその上昇幅は政府債務残高が大きいほど、より高いことを突き止めた。ところで Bohn (1998) の手法を用いた先行研究では、一律に基礎的財政収支の改善イコール「財政規律の発揮」とみなすか、政府間移転を除外する傾向がある。しかし、国の基礎的財政収支が悪化する一方で地方の基礎的財政収支が改善していることを考えると、基礎的財政収支/GDP の改善が地方公共団体による健全化努力によって成し遂げられたのか、それとも地方交付税等の政府間移転によって下支えされた結果であったのかを識別する必要がある²⁰。

マクロ経済の現状分析では第 1 歩となる基礎作業に成長率の「寄与度分解」とよばれるものがある。GDP の成長率を、各需要の成長への寄与に分解する手法であることは周知であろう。ここでは基礎的財政収支の対前年度変化率を基礎的財政収支の改善率（あるいは悪化率）と呼び、その寄与度分解を行う。いわば基礎的財政収支の解剖学的考察である。

それによって、地方財政の基礎的財政収支は地方税等の自主財源の拡充や「選択と集中」による歳出削減によって上昇したのか、それとも地方交付税や国庫支出金などの依存財源に頼って改善したのかが明らかになる。なお以下で単に基礎的財政収支や地方税、投資的経費などというときには、対 GDP 比 (%) に換算した値をさす。地方財政にお

²⁰ 基礎的財政収支の改善めぐっては意見がわかれている。財政制度審議会はリーマンショック後の危機的状況の中で通常の折半ルールを超えて国による「別枠加算」を行って地方交付税を増額してきたことが、最近の国の基礎的財政収支の大幅な悪化と借金累積の一因になっているとの認識を示している。一方、地方財政審議会は、歳出特別枠で住民への基礎的サービスがようやく支えられているのが実態であるとし、「仮に（交付税の）法定率を見直せないのであれば、少なくとも別枠加算は継続する必要がある」とした。この点について詳しくは、財務省主計局（2013）および地方財政審議会（2013）を参照。

ける基礎的財政収支はつぎのように定義される²¹。

$$\begin{aligned} \text{基礎的財政収支} &= (\text{公債費} + \text{積立金}) - (\text{地方債} + \text{繰入金}) & (12) \\ &= \text{地方税} + \text{地方交付税} + \text{国庫支出金} + \text{その他歳入}^{22} - \text{投資的経費} - \text{人件費} - \text{その他歳出}^{23} \end{aligned}$$

表 3

(12) 式は、地方債収入を除く歳入から、公債費を除いた歳出を控除したものが地方財政の基礎的財政収支であることを示している。基礎的財政収支の改善率は地方税、投資的経費などの増減によって決まるが、正確には右辺の各項目の増加率を「それぞれの項目の基礎的財政収支に占めるシェア」でウェイトづけして平均したものに等しくなる。寄与度分解をみれば、基礎的財政収支の改善が歳入・歳出のどの項目の増減によってもたらされたものであるかがわかる。以上は分析道具の説明である。これを用いて過去 30 年ほどの基礎的財政収支の推移を要因分解したものが、表 3 である。以下この表からわかることを纏めてみよう。

5.2 変動を生み出す「主役」

地方税は歳入の 4 割前後を占める最大の項目であり、かつ自主財源でもある。バブルのピーク 1988 年から 94 年にかけて、基礎的財政収支の改善率は 28% からマイナス 32% へと 60% 低下した。この間、地方税の寄与度は 32% から 10% まで落ちている。改善率の低下 60% のうち 22%、つまり 4 割近くは地方税の落込みによって説明される。逆に 2002 年から 2008 年にかけて改善率はマイナス 89% から 35% へと上昇したが、このときも地方税の寄与度はマイナス 58% から 28% へと上昇している。124% の基礎的財政収支改善のうち 86%、すなわち基礎的財政収支改善率上昇の 7 割近くが地方税の回復によって説明できることになる。85 年から 89 年にかけてのバブル期についても同じである。

このように基礎的財政収支のアップ・ダウンを決める「主役」は、地方税であった。日本の地方税の国際的特徴を理解するうえで最も重要な税目はいわゆる法人 2 税、すな

²¹ 地方財政の予算制約はつぎの通り。地方税+地方交付税+国庫支出金+地方債+繰入金+その他歳入=投資的経費+人件費+公債費+積立金+その他歳出。この式を整理すると基礎的財政収支の定義式となる。

²² 「その他歳入」に含まれるのは次の歳入項目。地方譲与税、地方特例交付金、国有提供施設等所在市町村助成交付金、交通安全対策特別交付金、使用料・手数料、財産収入、繰越金、その他。

²³ 「その他歳出」に含まれるのは次の歳出項目。物件費、維持補修費、扶助費、補助費等、災害復旧事業費、投資及び出資金、貸付金、繰出金、前年度繰り上げ充用金。

わち法人事業税と法人住民税である。どこの国の地方財政でも多かれ少なかれ、地方法人税から税収があるが、日本では特に地方法人税の比重が大きく、税収が景気循環に敏感に反応しやすい構造をもつ²⁴。政府債務残高対 GDP 比の上昇に伴って基礎的財政収支を上昇させるという場合に、われわれは地方政府が直接にはコントロールできない、景気変動による循環的要因が大きく作用していることに留意すべきである。

5.3 改善の牽引車

地方普通会計の投資的経費は道路や港湾などの普通建設事業費がその大半を占めており、国民経済計算における公的資本形成にほぼ相当する。GDP の 6%近い地方の資本形成は、1~2%程度の他国の場合よりも、景気刺激にせよ抑制にせよ強力に作用する。表 3を見ると、バブルのピーク 1988 年から 93 年にかけて、基礎的財政収支の改善率は 28% からマイナス 505%へと 533%低下した。この間、投資的経費の寄与度は 7%からマイナス 272%まで落ちている。改善率の低下 533%のうち 272%、つまり 5 割以上は投資的経費の増大によって説明される。1990 年代前半に地方の資本形成は景気の抑制に向けて利用されたことはなく、もっぱら拡張に利用されたといえよう²⁵。

ハコモノづくりへの批判や計画と実績の乖離などの問題点がつぎつぎに指摘されるに至り、90 年代後半、正確には 1994 年以降は政策が転換した。投資的経費はほぼ毎年のように、抑制基調で推移しており、基礎的財政収支の改善率に対する貢献度は大きい。とくに 2001 年の小泉政権の登場以降、地方の投資的経費（単独）を 90-91 年の水準を目安に抑制することが国の経済政策の目標とされた²⁶。わが国の一般政府支出に占める資本形成の割合は他のすべての国に比べて高いが、その高い資本形成の 80%を地方が担

²⁴ 市町村税は都道府県税に比べるとより安定的に推移している。市町村税収の約 45%は都道府県税にはない固定資産税からの税収である。バブル崩壊後、地価は下落しつづけた。1994 年度の固定資産税評価替に際して、全国一律に地価公示価格の 7 割に引上げることが決定された。さらに平成 9 年及び平成 12 年の固定資産税評価替に際して、一定の収束幅に負担水準（課税標準/評価額）を収束することが決定された。こうした措置により地価の下落局面においても固定資産税の税収は減少しなかった。この点について持田（2004）89-91 頁を参照せよ。

²⁵ 昭和 59 年度に「まちづくり特別対策事業」の創設、63 年度に「ふるさとづくり特別対策事業」の創設、「ふるさと 1 億円事業」の実施、平成 2 年度に「地域づくり推進事業」の創設が相次いだ。地方単独事業が推進された背景、単独事業の地方債の元利償還金を交付税で措置するという制度の由来等について、遠藤（1999）が詳しい。

²⁶ 経済財政諮問会議「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2003」（平成 15 年 6 月 27 日、閣議決定）の 6.「国と地方」の改革（2）② i による。経済財政諮問会議（2003）を参照。

っていた。地方歳出には柔軟に融通をきかせる範囲が大きかったために、その部分の少ない国とは違って、基礎的財政収支の改善が可能となったと解釈できる。投資的経費は基礎的財政収支悪化の主因から、基礎的財政収支改善の牽引車へと大変身した。

5.4 人件費の抑制

地方財政の場合、どの国でもほとんど例外なく、消費支出の大半は、義務教育の教員や警察官や消防士や医療福祉担当者などの給与からなっていて、景気の動向如何で増減することが困難であり、投資的経費に比べればはるかに安定している。しかし、人件費は投資的経費と並んで地方歳出の3割前後を占める最大の費目のひとつである。そのため少し変動しただけでも基礎的財政収支に大きな影響を与える。

90年代を通じて、国家公務員給与を100とした地方公務員給与の「ラスパイレス指数」はつねに100を上回っていた。表3をみると、90年から99年にかけて人件費の基礎的財政収支改善への寄与度は5%からマイナス6%へ11%低下している。人件費はほぼ恒常的に基礎的財政収支の悪化要因となっていた。

しかし、地方における民間給与水準への準拠の徹底、国家公務員との比較の観点から様々な批判がなされ、ようやく2000年代に入ってから定員純減を行うことを含めた大幅な人件費の削減が国の経済政策の目標に設定されることになった²⁷。こうして投資的経費の削減開始に約5年遅れて、人件費においても厳しい行革努力が求められることになり、基礎的財政収支改善への寄与度はプラスに転じた。国に比べて高いといわれた人件費の抑制は基礎的財政収支改善に貢献した。

5.5 地方交付税による下支え

地方交付税は有力な国税を原資としつつ、ミクロの財源保障²⁸と財源調整の2つの役割をもった一般補助金であり、地方の歳入では地方税につぐ地位を占めている。地方交付税は地方財計画上の財源不足を解消する事実上の「調節弁」となっており、マクロの

²⁷ 経済財政諮問会議「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」（平成18年7月7日、閣議決定）38ページによる。経済財政諮問会議（2006）を参照。

²⁸ 義務づけの強い行政分野で必要となる（補助金交付後の）地方負担のうち、地方税で不足する部分を地方交付税が補填することを「ミクロの財源保障」という。この趣旨は地方財政法第11条第2項、地方交付税法第1条に明記されている。

財源保障機能²⁹をも兼ね備えている。本来、地方交付税は基礎的財政収支を安定して下支えする機能をもつといえる。

しかし、地方交付税は国の一般会計にとっては社会保障関係費と並ぶ代表的な歳出項目であって、その総額自体が国による歳出削減の対象となりやすいという性質をもつ。地方交付税にはこうした二面性があり、したがってまた国と地方の綱引きによって決まる部分は皆無とはいえない。表 3 によると、94 年と 2000 年にかけて基礎的財政収支の改善度はマイナス 16%から 317%へと差引き 333%上昇した。この間、地方交付税の寄与度はマイナス 2%から、81%へと 83%上昇している。改善率の上昇 333%のうち 83%、すなわち 2 割 5 分は地方交付税の増額によって説明される。それは投資的経費（抑制）の貢献には及ばないが、やはり大きい。

しかし、表 3 を見ると 2001 年以降は 7 年連続して交付税の基礎的財政収支改善への寄与度はマイナスを記録している³⁰。とりわけ 2004 年の「地財ショック」³¹や「三位一体改革」³²において総額 5.1 兆円の地方交付税が削減されたことはいまだに記憶に新しい。地方交付税制度については「国の借金で地方は基礎的財政収支を改善している」という主張もあるが、基礎的財政収支改善の主役は投資的経費と人件費の抑制すなわち地方行政改革であり、準主役は地方税の伸びである。地方交付税は基礎的財政収支の改善に関するかぎり、脇役といえよう。地方交付税による基礎的財政収支の下支えには翳りがみられる。

²⁹ 国は、翌年度の地方公共団体の歳入歳出総額の見込み額に関する書類を作成し、国会に提出することが、地方交付税法の第 7 条によって義務付けられている。この書類は地方財政計画と呼ばれる。地方財政計画を通じたマクロの財源保障、「調節弁」としての地方交付税について持田（2013）227-228 頁を参照せよ。

³⁰ 地方分権と行政改革の推進の両面から、地方交付税に対して財源不足がただちに交付税の増額につながることは財源保障制度としては手厚すぎ、「モラルハザード」が生じているのではないか等の問題点が指摘されるに至り、状況は一変することになった。2002 年から 6 年連続して地方財政計画の総額が縮小する一方、戦後最長となるいざなぎ景気の後押しをうけて地方税収が増え続けた結果、「出口ベース」の地方交付税は 7 年連続で減少した。交付税をめぐる環境の変化については、元自治省事務次官・嶋津昭の書いたエッセイ（嶋津（2001））を参照せよ。

³¹ 平成 16 年度地方財政対策において、地方交付税総額及び臨時財政対策債が、前年度に比ベ 2 兆 8623 億円削減され、地方団体の予算運営に支障を来す事態に発展したことを「地財ショック」と呼ぶ。

³² 「三位一体」改革では、平成 16 年から約 3 年間にわたって 4.7 兆円の国庫負担金・補助金廃止、地方交付税の 5.1 兆円カット、地方への 3 兆円税源移譲が実施された。その背景、概要及び意義等については持田（2013）第 13 章を参照せよ。

5.6 国庫支出金縮減の影響

国庫支出金は、特定の地方歳出に用途が限られた依存財源の総称であり、地方財政法第 10 条では国庫負担金、補助金、委託金に分類されている。補助金という言葉には、国が地方に誘因を与えて奨励するというイメージがまわりつくが、実際には違う。国庫支出金の 8 割前後はじつは国が義務的に負担するものであり、事務の性質上、中央が当然に一定程度の責任があるという理屈から交付されている。社会保障、教育、公共事業の分野でのナショナル・スタンダードを確保するために、「割勘」思想で国が負担するという考え方である。このような性質上、裁量的な補助金と違って国庫負担金は補助率カットにはなじまず、地方税収や交付税に比べても安定的であるはずである。

しかし、わが国にかぎらずどの国においても経費削減で身軽になろうとする場合に、固有の国の支出よりは、削減しやすい地方向けの補助金にまず着手する傾向がある。実際のところ、国庫補助負担金の補助率カットには 2 度の大きな山場がある。第 1 波は、第 2 次臨時行政調査会が標榜した「増税なき財政再建」の一環として 1985 年に暫定措置としてはじまり、90 年代初頭に恒久化した生活保護向け等の高率補助・負担率の引下げである。表 3 によると、1980 年代を通じて国庫支出金の寄与度はマイナスの連続である。10 年続けての補助金カットは戦後史上、おそらく他に例を見ないといってよい。

2002 年から 2007 年にかけての国庫支出金の基礎的財政収支改善に対する寄与度はすべてマイナスになっている。国庫負担金カットの第 2 波である。とりわけ 2004 年の寄与度はマイナス 270%であり、地方交付税の 410%には及ばないものの、その規模には目を見張るものがある。これが「三位一体改革」によって実施に移された 4.7 兆円規模の国庫補助負担金改革の影響であることは論をまたない³³。国庫補助・負担金の整理・縮小は地方分権の進展という観点から望ましいとされるが、基礎的財政収支の改善に関する限り、全般的に抑制要因として働いてきたといえる。安定しているはずの国庫支出金の削減は基礎的財政収支の改善を抑制したのである。

³³ 基礎的財政収支に対する国庫補助・負担金削減の影響はじつは単純ではない。たとえ補助・負担金が削減されても事務事業自体を継続する必要がある場合には、補填財源が措置されるからである。例えば補助・負担金削減分を①地方債の増発や地方交付税の増額によって相殺して事務事業を維持する、あるいは②補助・負担金削減によって浮いた財源で国から地方へ税源移譲を行うといった事例がある。本稿ではさしあたり補助・負担金削減の第一次効果に着目して寄与度をマイナスに勘定している。波及効果についてのより詳しい分析は後日を期したい。

6. パネルデータ推計

6.1 推定モデル

われわれは、地方財政全体について 1995 年第 1 四半期以降、財政規律を意識した行動をとってきたことを突き止めた。基礎的財政収支改善の主役は投資的経費と人件費の抑制すなわち地方行政改革であり、準主役は地方税の伸びであることもわかった。ここでは一歩進めて、バランスしたマクロパネルデータ推計を行う。パネルデータ推計では標本数が増えることで自由度が高まり推定の信頼性が高まるし、変数間の変動がより起きて多重共線性が起こりにくい。しかし、メリットはそれだけではない。

第 1 に、パネルデータでは個別の地方公共団体の行動を動的に分析することができる。時系列データでは、前年度債務対 GDP 比がある閾値を越えると基礎的財政収支対 GDP 比が改善することが推察された。このときに地域の財政的な特性が異なっている、一律に同じような行動を起こすのが問題になる。時系列データだけではこの問題の識別は必ずしも容易ではない。バランスしたマクロパネルデータでは同一地方公共団体の行動が継続的に記録され、かつそうした記録が全地方公共団体について得られるため、個別の経済主体の動的な分析が可能になる。

第 2 に、パネルデータは経済主体固有の性質からくる異質性を除去した後の効果を見るうえでも有効であると考えられる。わが国の地方財政データに関していえば首都東京は独特の地位を占める。パネルデータを利用した分析では、地域固有の要因を固定効果として制御することにより、各地域共通の変数間の関係を抽出できる。地震等の自然災害やオリンピック競技会場の建設、政令指定都市の存在の有無などもまた異質性の例であるが、これらを制御することが可能となる。

われわれが行った推計式は、藤野 (2006)、赤松・平賀 (2011) と同様、以下の 2 通りである。

$$s_{i,t} = \beta \cdot d_{i,t} + \alpha_{0,i} + \alpha_g \cdot GVAR_{i,t} + \alpha_y \cdot YVAR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (13)$$

$$s_{i,t} = \beta \cdot d_{i,t} + \gamma (d_{i,t} - \bar{d})^2 + \alpha_{i,t} + \alpha_g \cdot GVAR_{i,t} + \alpha_y \cdot YVAR_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (14)$$

被説明変数が基礎的財政収支の対県内総生産（以下 GPP）比で、政府債務残高対 GPP

比、2乗項、循環的政府支出、GPPの循環的変動部分を説明変数とする回帰式を固定効果モデルで推定して、パラメータの β ならびに γ が統計的に有意で正であるかを検定するのが、ここでの目的である。なお、3節において、1994年第4・四半期に構造変化が起こったことが確認されたので、サンプル期間は1995–2010年に限定する。

表4

ところで、国や地方財政全体が持続可能でなくても地域によっては持続可能な財政運営を行っている地方公共団体が存在することは藤野(2006)や赤松・平賀(2012)でも指摘されている。しかし、先行研究では個別事例の紹介にとどまっており持続可能な財政運営を行っている地方公共団体の一般的特質は必ずしも十分には明らかにされていない。ここでは、クラスター分析を用いて、各都道府県の財政6指標に関して距離が近い都道府県同士を順次グルーピングしたうえで、グループ毎にパネルデータ推計を行なうことにしよう。具体的には分散和を最少にするウォード法によってクラスター分析を行い、47都道府県を6つのグループに分類した³⁴。クラスター分析の結果を纏めたのが表4である。

6.2 推計結果

パネルデータ推計の結果は表5にまとめてあるが、推定式の採用にあたっては次のように考えた。まず(13)式を推定して、 $d_{t,i}$ の係数 β が統計的に有意でない場合やF検定で帰無仮説を棄却できなかった場合には(14)式を推計した。さらに(13)式および(14)式で $GVAR_{t,i}$ と $YVAR_{t,i}$ の係数に5%水準で有意な値が得られなかった場合は、その変数を除外して推計を行った。こうして各グループについて採用した推定式をまとめたのが表5である。また(14)式ならびに(15)式の推計モデルを単純最小二乗法で推定すると誤差項に1階の系列相関が見られるため、これを除去するために最尤法で推定した。データの性質から誤差項には $\varepsilon_{i,t} = \rho\varepsilon_{i,t-1} + u_{i,t}$ が成り立つとみなした。表の ρ は、誤差項の1階の自己相関係数の推定値である。

表5

³⁴ 都道府県財政のクラスター分析は、基本的に峯岸(2006)で採られている方法を踏襲しつつ、これに若干の変更を加えて行った。すなわち各都道府県の財政的特性を表す指標として、財政力については「財政力指数」、弾力性については「経常収支比率」、借金体質については「地方債依存度」、借入余力については「実質公債費比率」「将来負担比率」「政府債務対GPP比」を採用した。いずれの指標についても、平均がゼロ、分散が1になるようにZ変換を行った。つぎに各都道府県の6指標に関して「距離」が近い都道府県同士を順次グルーピングしていくクラスター分析を行った。「距離」は分散和を最少にするウォード法にもとづいて測定した。

はじめに全都道府県についてみると、 $d_{t,i}$ の一次の係数 β は有意に正となった。これは第3節で行った時系列データによる検証結果と整合的であり、前年度の政府債務残高/GPPが増大したとき今年度の基礎的財政収支が改善していたと判断できる。そのうえで各グループの結果について確認する。まず、東京を示すグループAと地方圏に属するグループD、E、Fでは、 $d_{t,i}$ の係数 β は有意に正となった。これは全都道府県の結果と同じであり、これらのグループに属する都道府県は財政規律を意識した行動をとっていたと考えられる。この点、視覚的に都道府県の行動を捉えるためにAppendixに散布図をつけてある。

つぎに東京以外の大都市圏であるグループBでは、 $d_{t,i}$ の1次の係数 β は正で有意になったが、2次の係数 γ は負で有意となった。これは政府債務残高/GPPの上昇に伴って基礎的財政収支が上昇するが、ある点を越えると下降に転じることを示唆している³⁵。最後にグループCでは、 $d_{t,i}$ の一次の係数 β も二次の係数 γ も有意に正でも負でもなく、ゼロと有意に異ならず、正負いずれかの確定的符号を有しない。

以上の結果から大多数の地方圏の府県プラス東京都では、地方財政は持続可能であり、1995年以降前年度の政府債務残高/GPPが上昇しても、今年度の基礎的財政収支/GPPが改善することにより、政府債務残高の安定化に向かっていることが確認された³⁶。しかし、大阪府をはじめとする11府県を含む大都市圏では、藤野(2006)でも指摘されているように、財政規律を十分に意識して行動してきたと判断できる統計的に有意な結果は得られなかった³⁷。

³⁵ Ostry et al(2010)は、政府債務残高/GDPがある閾値を超えると基礎的財政収支がまったく反応しなくなるかもしくは悪化する場合があることを指摘し、その閾値を Debt Limit と呼んでいる。従来のBohn(1998)の手法を用いた日本の先行研究では、公債残高対GDP比の3乗項部分の有意性についてあまり関心が払われていなかった。これまで債務水準の高い地方公共団体が基礎的財政収支をより改善してきたことを考えると、これらの地方公共団体に今後も基礎的財政収支を改善していくことができるか否か、すなわちOstry et al(2010)のいう「財政的余力(fiscal space)」がどれくらい残されているのかを分析することが今後、重要になってくるかもしれない。

³⁶ 赤松・平賀(2011)はパネルデータ推計を行って、1990-2007年度には、地方部では持続可能な財政運営がなされていない可能性があるが、都市部(東京、神奈川、愛知、大阪)では不況による財政悪化の懸念から、財政規律を働かせた可能性があるとして指摘している。この指摘は本稿の分析結果とは異なるが、差異が生じた理由のひとつは時期区分の相違ではないかと思われる。

³⁷ 藤野(2006)はパネルデータ推計を行って、2001年度末の時点において全国47都道府県のうち42都道府県で地方債は持続可能であり財政規律が働いてきたが、神奈川、愛知県、大阪府といった大都市圏の府県についてのほうが地方債の持続可能性について統計的に判断できないと指摘している。本稿の分析結果は同論文の指摘をほぼ裏付けている。ただし、藤野(2006)では基礎的財政収支の定義として、歳入としては地方税のみを考慮し、疑似的な基礎的財政収支という概念を用いている。また本稿ではクラスター分析によって、都道府県財政をグループ化しているので、より普遍性があると思われる。

7. むすび

本稿では、Bohn(1998)の手法にもとづいて、地方財政の持続可能性についてできるだけ実証的に分析しようとした。そのために、「国民経済計算」や「地方財政統計年報」で得られるマクロデータにもとづいた分析と「都道府県別決算状況調」等から得られるミクロデータにもとづくパネルデータ推計の両方を用いて複眼的に分析した。これによって、先行研究と比べて以下のような点を発展させたものになったと考える。

第1に、過去30年数年間の政府債務残高/GDPのダイナミックな動態を複数の要因に分解した。政府債務/GDPの変動を生み出す原動力は基礎的財政収支であること、GDPの名目的上昇ではなく、実質経済成長率の増大が政府債務残高/GDPの安定化には必要であることがわかった。

第2に「国民経済計算」等のマクロデータは通常は年次データしか得られないが、本稿では、四半期別資金収支を補助系列として、四半期別データを作成した。地方財政全体として前年度の政府債務残高対GDP比(d_t)がある閾値を超えると、今年度の基礎的財政収支の対GDP比が改善するという非線形の関係があったと判断できるが、構造変化は1994年第4・四半期であったと推定された。実際、1995年第1・四半期以降は、地方財政全体として線形関係を考慮しても財政規律を意識した行動をとっていたと判断される

第3に、これまでBohn(1998)の手法を用いた先行研究では、基礎的財政収支の改善イコール「財政規律の発揮」と見なすか、政府間移転を除外して考察している。本稿では、基礎的財政収支の対前年度変化率を基礎的財政収支の改善率(あるいは悪化率)と呼び、その寄与度分解を行なった。基礎的財政収支改善の主役は投資的経費と人件費の抑制すなわち地方行政改革であり、準主役は地方税の伸びである。地方交付税は基礎的財政収支の改善に関するかぎり、脇役であると判断される。

第4に、国や地方財政全体が持続可能でなくても、地域によっては持続可能な財政運営を行っている地方公共団体が存在することは先行研究でも指摘されている。本稿では、各都道府県の財政6指標に関して距離に近い都道府県同士を順次グルーピングした上で、サブ・グループ毎にパネル分析を行なった。大多数の地方圏の府県プラス東京都では、地方財政は持続可能であり、1995年以降前年度の政府債務残高/GDPが上昇しても、今年度の基礎的財政収支/GDPが改善することにより、政府債務残高の安定化に向かっていることが確認された。しかし、大阪府をはじめとする11府県を含む大都市圏では、

藤野 (2006) でも指摘されているように、財政規律を十分に意識して行動してきたと判断できる統計的に有意な結果は得られなかった。

最後の結論部分については注釈が必要である。クラスター分析からいえることは、グループ B に属する大阪府・愛知県・神奈川県といった大都市圏に共通するのは、1) 財政力自体は強いけれども大都市圏特有の経常的な費用が嵩むことで、財政が硬直になっていること、2) 景気変動に影響を受けやすい法人事業税への依存度が高いこと、3) 政府債務残高/GPP や実質公債費比率が相対的には低いために、借入余力が残されていること等である。こうした共通項があるが故に、基礎的財政収支/GPP は前年度の政府債務残高/GPP が増大しても直ちに改善しなかったのではないかと推察される。

大多数の地方圏に属する D、E、F グループのクラスター分析から浮かび上がる共通項は、政府債務残高/GPP や将来負担比率等で計った借入余力が乏しくて、債務削減に追われているという姿である。こうした切羽詰まった理由があったために、早くも 1990 年代の半ば以降、基礎的財政収支/GPP を改善するような行動を取り続けてきたのではないかと推察される。いずれにせよ、これらの点は暫定的な注意事項に過ぎず、より一層の解明が求められる。

参考文献

[英文]

- Barro, Robert J. (1986) 'The behavior of United States Deficits', in Robert J. Gordon ed. *The American Business Cycle: Continuity and Change*, University of Chicago Press, pp.361-394.
- Bohn, Henning (1998) 'The behavior of U.S. public debt and deficits,' *The Quarterly Journal of Economics*, August 1998, pp.949-963.
- Escolano, Julio (2010) 'A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability, and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates,' *Technical Notes and Manuals*, International Monetary Fund.
- Fukuda, S and H, Teruyama (1993) 'The Sustainability of Budget Deficits in Japan,' *Hitotsubashi Journal of Economics* 35,109-119.
- Hamilton, James D. and Marjorie Flavin, (1986) 'On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing,' *American Economic Review*, Vol. 76, No. 4.

OECD and KIPF (Korea Institute of Public Finance)(2011) *Institutional and Financial Relations Across Levels of Government*, OECD

Ostry, Jonathan D., A.R.Ghosh, Jun I.Kim, Mahvash S. Qureshi (2010) 'Fiscal Space', *IMF Staff Position Note*, SPN/10/11.

[和文]

赤松礼奈・平賀一希 (2011) 「都道府県財政の持続可能性について」、Discussion Paper Series 2011-02(京都産業大学).

遠藤安彦 (1999) 「分権時代の地方財政 - 近年の地方財政対策を回顧しつつ - 」日本地方財政学会編『地方財政改革の国際動向』勁草書房

経済財政諮問会議 (2006) 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」(平成 18 年 7 月 7 日、閣議決定)

財務省主計局 (2013) 「地方財政について」平成 25 年 10 月 28 日、URL

嶋津 昭 (2001) 「世紀の狭間の地方財政」『地方財政』2001 年 1 月号

地方財政審議会 (2013) 「今後目指すべき地方財政の姿と平成 26 年度の地方財政への対応についての意見 - 幸せ・安心、そして元気 - 」、URL

土居丈朗・中里透 (2004) 「公債の持続可能性—国と地方の財政制度に即した分析」井堀利宏編『日本の財政赤字』岩波書店、第 3 章。

藤井隆雄 (2010) 「日本の財政の持続可能性について—H.Bohn の手法による再検証」日本財政学会編『財政学研究』第 6 巻、有斐閣。

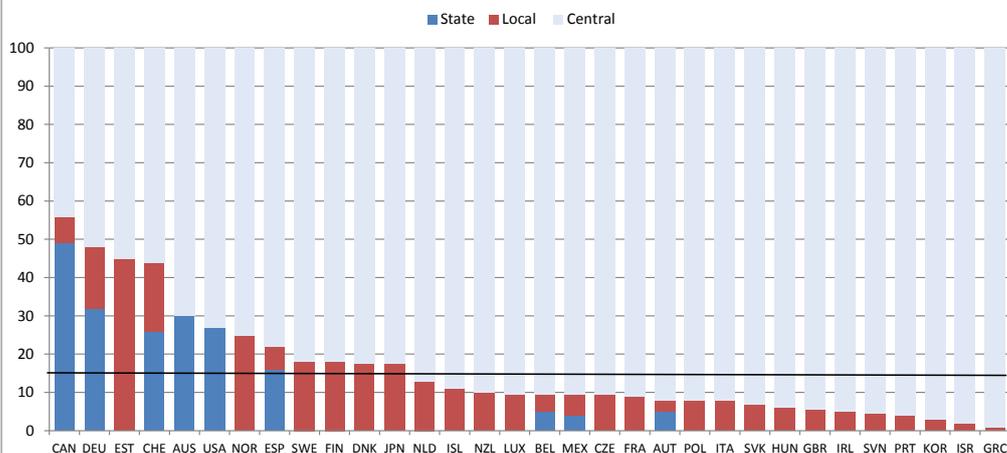
藤野次雄 (2006) 「地方自治体の財政運営 - 財政構造・財政規律と地方債務の持続可能性の観点から - 」『信金中金月報』2006 年 3 月号。

峯岸直輝 (2006) 「地方財政の仕組みと市町村の財政健全度 - 三位一体改革の下で、財政健全度の向上が喫緊の課題に - 」『信金中金月報』2006 年 4 月号。

持田信樹 (2007) 「地方債制度改革の基本的争点」貝塚啓明編『分権化時代の地方財政』中央経済社。

持田信樹 (2013) 『地方財政論』東京大学出版会。

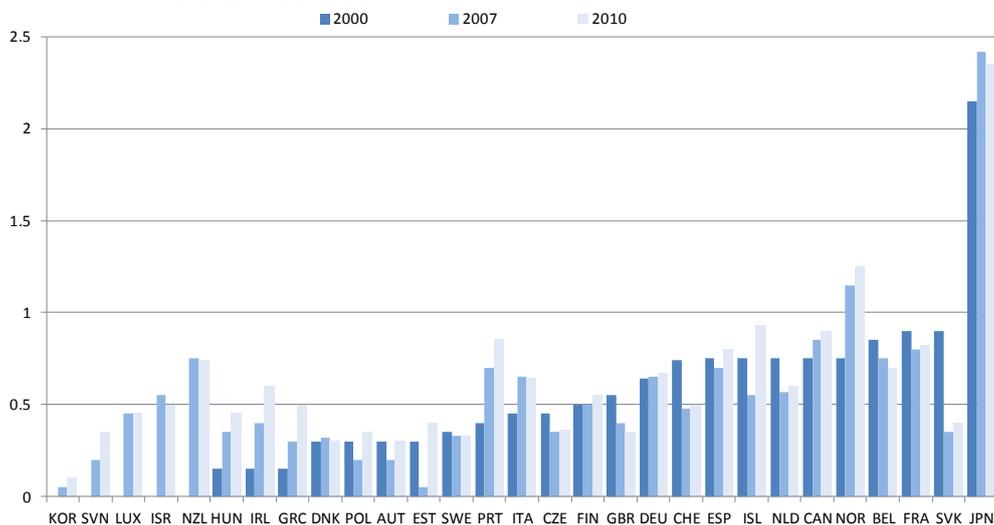
図1 政府債務残高の構成(国・地方別)



注) オーストラリア、イスラエル、ニュージーランドのデータは統合された値。 オーストラリア、オーストリア、チェコ、エストニア、フランス、ドイツ、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、ルクセンブルグ、メキシコ、オランダ、ポーランド、スロバキヤ、スペイン、アメリカのデータは2010年ではなく2009年の値。スイスは2008年、ニュージーランドは2007年の値。イスラエルのデータは、イスラエル当局によって提供されたものである。

資料: OECD and KIPF (2011) *Institutional and Financial Relationship Across Levels of Government*, Figure3-23.

図2 地方政府債務残高の対歳入比(2000-2010年)

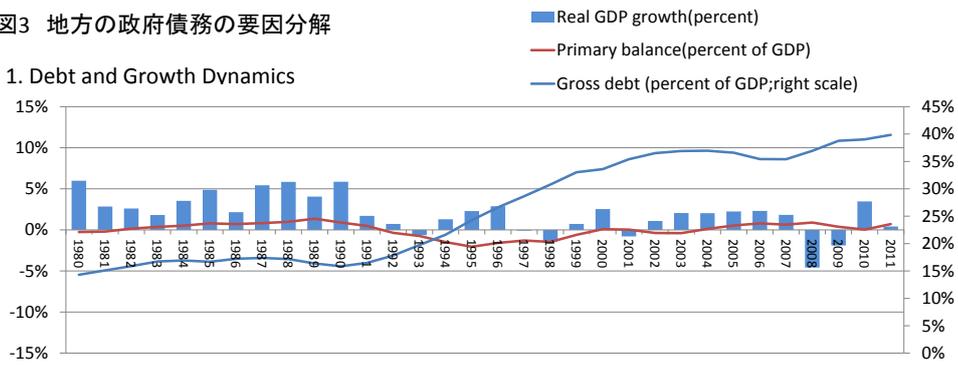


注) オーストラリア、イスラエル、ニュージーランドのデータは州・地方を統合。オーストラリア、オーストリア、チェコ、エストニア、フランス、ドイツ、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、ルクセンブルグ、メキシコ、オランダ、ポーランド、スロバキヤ、スペイン、アメリカのデータは2010年ではなく、2009年のもの。スイスは2008年度、ニュージーランドは2007年度のデータ。

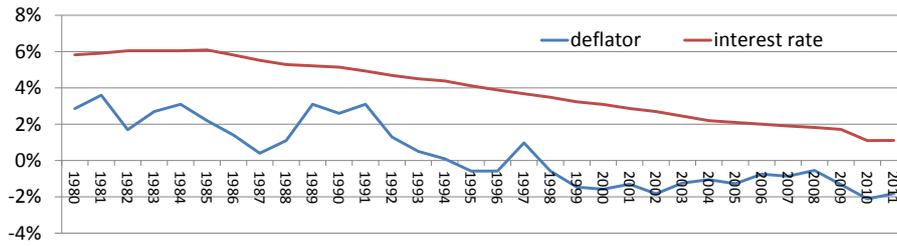
資料) OECD and KIPF (2011) *Institutional and Financial Relationship Across Levels of Government*, Figure3-24.

図3 地方の政府債務の要因分解

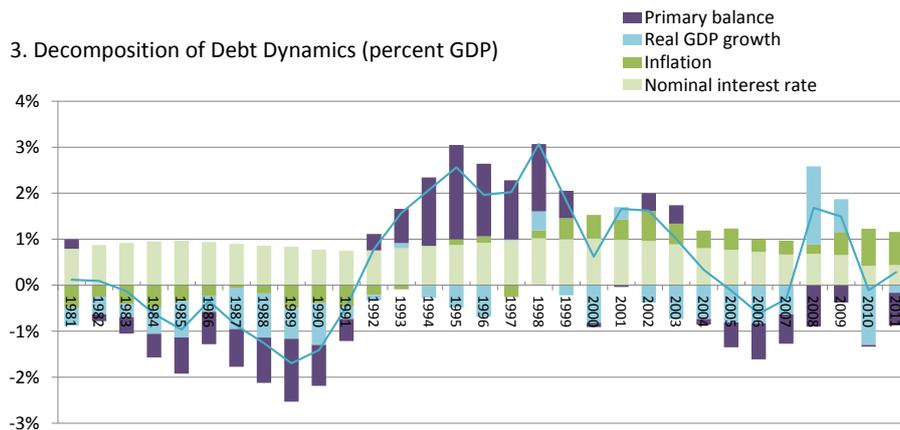
1. Debt and Growth Dynamics



2. Deflation and Monetary Policy (percent)



3. Decomposition of Debt Dynamics (percent GDP)



(資料)内閣府『国民経済計算』の一般政府の部門別勘定より算出。

(注) 政府債務残高/GDPの対前年度増加は、つぎの式によって
要因分解。利払い費要因は、利払い費/政府債務残高により算出。

$$d_t - d_{t-1} = \underbrace{\frac{i_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1}}_{\text{利払費要因}} - \underbrace{\frac{\pi_t}{1 + \gamma_t} d_{t-1}}_{\text{インフレ要因}} - \underbrace{\frac{g_t}{1 + g_t} d_{t-1}}_{\text{実質成長率要因}} - \underbrace{p_t}_{\text{基礎的財政収支要因}}$$

表1 ボーン方式による持続可能性の推計結果

説明変数	被説明変数： s_t				推定方法：最尤法			
	Constant	d_t	$(d_t-d^*)^2$	GVAR	YVAR	R^2	DW	ρ
標本期間	1980Q1-2011Q4							
モデルⅠ	-0.0010 (0.0058)	0.0007 (0.0193)	-	0.0766*** (0.0207)	0.0165 (0.0518)	0.6039	2.3921	0.7757*** (0.0058)
モデルⅡ	-0.0014 (0.0057)	0.0013 (0.0187)	-	0.0773*** (0.0206)	-	0.6036	2.6912	0.7714*** (0.0574)
モデルⅢ	0.0104 (0.0063)	-0.0625** (0.0263)	0.8531*** (0.2689)	0.0907*** (0.0205)	-0.0245 (0.0511)	0.6336	2.6388	0.7424*** (0.0621)
モデルⅣ	0.0105 (0.0064)	-0.0623** (0.0266)	0.8277*** (0.2635)	0.0895*** (0.0203)	-	0.6330	2.6438	0.7504*** (0.0607)

注) ()内は標準誤差、 R^2 は自由度修正済み決定係数、DWはダービン・ワトソン比、 ρ は誤差項の1階の自己相関係数を示す。*、**、***はそれぞれ有意水準10%、5%、1%水準で帰無仮説が棄却されたことを示す。

表2 ボーン方式による持続可能性の推計結果

説明変数	被説明変数： s_t				推定方法：最尤法			
	Constant	d_t	$(d_t-d^*)^2$	GVAR	YVAR	R^2	DW	ρ
標本期間	1980Q1-1994Q4							
モデルⅠ	0.0375 (0.0211)	-0.2229* (0.1147)	-	0.0601 (0.1535)	0.03 (0.0555)	0.6553	1.053	0.786*** (0.1515)
モデルⅡ	0.0333 (0.0193)	-0.1994* (0.1031)	-	0.0605 (0.1524)	-			0.7919*** (0.1509)
標本期間	1995Q1-2011Q4							
モデルⅠ	-0.0412*** (0.0057)	0.1087*** (0.0154)	-	0.0857*** (0.0231)	-0.1519*** (0.0428)	0.7688	2.1685	0.3937*** (0.1120)
モデルⅡ	-0.0294*** (0.0088)	0.0772*** (0.0233)	-	0.0721*** (0.0233)	-	0.7323	2.3872	0.5638*** (0.0971)

注) ()内は標準誤差、 R^2 は自由度修正済み決定係数、DWはダービン・ワトソン比、 ρ は誤差項の1階の自己相関係数を示す。*、**、***はそれぞれ有意水準10%、5%、1%水準で帰無仮説が棄却されたことを示す。

図 4

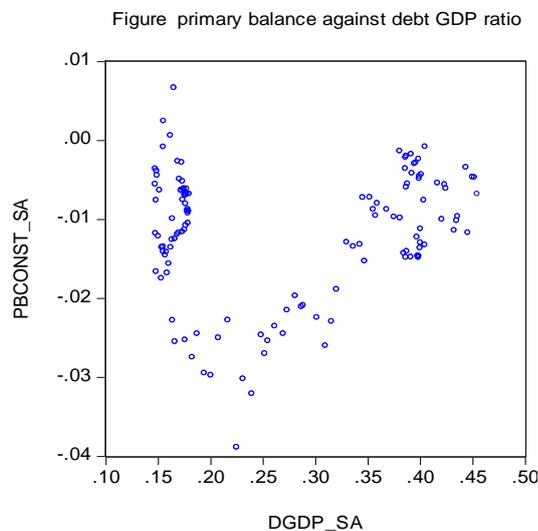


表3 地方の基礎的財政収支対GDP比の寄与度分解

年度	対前年変化率 プライマリー バランス	寄与度 %						
		地方税	地方交付税	国庫支出金	その他歳入	投資的経費	人件費	その他歳出
1981	△ 76.7	321.6	58.7	△ 211.9	△ 0.7	364.2	107.5	△ 349.0
1982	2308.7	1857.7	△ 275.9	△ 256.5	600.9	2619.1	976.7	1563.3
1983	50.2	53.1	△ 106.7	△ 117.1	△ 7.4	135.3	22.4	55.8
1984	38.3	28.8	84.2	△ 79.4	△ 13.7	84.1	36.1	66.6
1985	△ 58.7	17.1	17.9	△ 58.3	18.0	42.8	△ 28.2	△ 29.1
1986	12.0	17.8	1.6	△ 19.1	0.3	△ 0.7	2.4	10.8
1987	19.2	45.7	△ 6.2	△ 21.1	△ 7.1	54.3	25.0	10.6
1988	28.1	△ 31.8	2.9	△ 37.1	8.8	△ 7.2	20.7	△ 17.2
1989	△ 35.2	△ 11.8	△ 32.8	△ 8.0	28.0	△ 4.1	11.2	13.0
1990	△ 15.7	△ 16.9	△ 4.5	8.4	9.5	△ 6.2	5.4	△ 5.5
1991	△ 36.2	△ 0.0	2.4	0.4	△ 4.4	△ 14.8	△ 0.1	△ 23.9
1992	△ 121.8	△ 33.1	△ 13.2	39.9	3.5	△ 96.7	△ 8.2	△ 33.4
1993	△ 505.5	△ 116.5	△ 27.9	△ 96.6	81.0	272.3	△ 89.6	△ 196.8
1994	△ 16.3	31.1	2.4	2.0	△ 4.1	△ 37.1	△ 5.8	△ 16.2
1995	32.4	10.0	6.1	△ 17.6	△ 5.9	22.3	△ 2.1	35.8
1996	36.2	8.3	4.7	△ 8.1	△ 5.1	24.4	△ 0.0	12.2
1997	△ 31.8	14.8	1.8	10.7	23.2	△ 47.9	△ 5.4	△ 6.5
1998	4.0	△ 14.5	37.4	49.0	9.8	32.4	△ 19.4	△ 63.0
1999	125.2	18.0	84.6	△ 27.9	△ 30.9	56.3	5.9	50.6
2000	△ 16.7	22.5	△ 81.2	257.2	74.5	275.8	△ 47.0	△ 21.8
2001	△ 8.2	△ 20.4	△ 26.9	△ 10.8	△ 14.9	24.1	14.3	△ 37.3
2002	△ 89.0	△ 57.6	△ 19.7	△ 38.3	△ 19.5	46.5	7.2	△ 7.8
2003	19.1	267.7	△ 446.9	△ 38.9	146.1	750.8	183.8	△ 54.0
2004	311.8	187.7	△ 110.3	△ 270.4	140.8	701.0	190.6	227.5
2005	321.6	76.7	△ 17.9	△ 55.5	121.8	111.9	47.7	37.1
2006	△ 13.6	22.0	△ 23.1	△ 29.1	△ 2.4	19.9	9.8	△ 1.7
2007	15.5	56.1	15.5	4.8	61.0	△ 14.7	△ 1.9	△ 7.0
2008	△ 34.8	△ 27.6	20.1	38.6	20.3	△ 3.1	△ 3.0	△ 55.5
2009	△ 35.1	△ 49.0	14.2	△ 86.7	△ 33.9	28.4	2.4	△ 90.1
2010	39.6	31.5	28.0	65.6	3.7	29.4	△ 7.8	△ 14.0
2011	118.3	13.5	72.2	77.3	30.1	24.5	9.7	89.7

(資料) 総務省『地方財政統計年報』、内閣府『国民経済計算』により作成

注)	1.基礎的財政収支の定義は本文を参照
	2.基礎的財政収支の欄は対前年度変化率。それ以外の欄は基礎的財政収支の変化に対する構成項目の寄与度。単位:%。△はマイナスを示す。
	3.構成項目の寄与度は、つぎの次式により算出。寄与度=(構成項目の伸び率)×(前年度の構成項目が基礎的財政収支に占めるシェア)
	4.その他歳入、その他歳出の内訳は本文参照。

表4 都道府県財政のクラスター分析

財政特性	Aグループ	Bグループ	Cグループ	Dグループ	Eグループ	Fグループ
財政力	◎	○	△	△	×	※
弾力性	○	※	×	△	◎	×
借金体質	◎	※	○	※	×	×
借入余力	◎	△	○	×	×	※
	東京	群馬県	宮城県	茨城県	栃木県	北海道
		埼玉県	福島県	新潟県	和歌山県	青森県
		千葉県	沖縄県	富山県	鳥取県	岩手県
		神奈川県		石川県	島根県	秋田県
		静岡県		福井県	愛媛県	山形県
		愛知県		山梨県	佐賀県	奈良県
		三重県		長野県		徳島県
		京都府		岐阜県		高知県
		大阪府		滋賀県		長崎県
		兵庫県		岡山県		熊本県
		福岡県		広島県		大分県
				山口県		宮崎県
				香川県		鹿児島県

<良い>◎←○←△→×→※<悪い>

(資料) 総務省「全都道府県主要財政指標」(総務省ホームページ)、『地方財政統計年報』、『県民経済計算年報』等より作成。

注1) 財政特性には以下の指標により区分。財政力は財政力指数、弾力性は経常収支比率、借金体質は地方債依存度、借入余力は実質公債費比率、将来負担比率、政府債務対GDP比により判断。各グループの平均値を用いて良し悪しを判定。

注2) 各都道府県の6指標に関して距離が近い都道府県同士を順次グルーピングしていくことで分類。具体的には、分散和を最少にするウォード法によるクラスター分析を行った。その際、財政特性の各指標について、平均0、分散が1になるようにZ変換を行った。

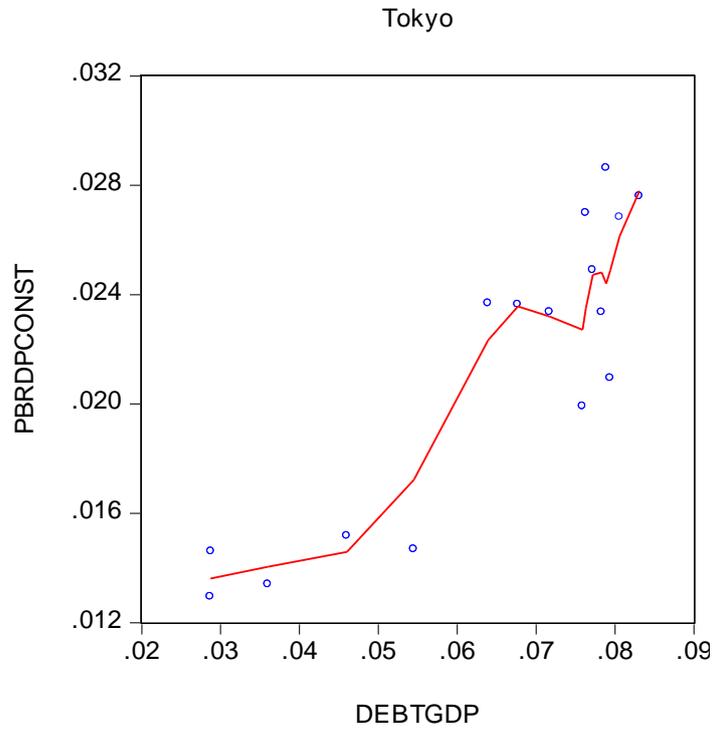
表5 パネルデータの推計結果

	被説明変数: S_t			推定方法: 最尤法				
	$Const$	$d_{t,i}$	$(d-\bar{d})^2$	$GVAR$	$YVAR$	R^2	$D.W.$	ρ
A	-0.0200***	0.3228***	—	—	-2.5779***	0.8474	1.7114	0.4998 (-0.1562)
B	-0.0116***	0.1061***	-1.6684***	0.2387***	-0.3207*	0.3512	1.8768	0.1829 (-0.0218)
C	-0.0109	0.0818	-0.5389	-0.0598	0.0848	0.5904	1.6581	0.5046 (-0.0047)
D	-0.0095***	0.0456***	—	-0.4943***	0.3800***	0.6188	1.9471	0.3469 0.0000
E	-0.0208***	0.0971***	—	-0.1697***	—	0.7768	1.699	0.3856 (0.0004)
F	-0.0218***	0.0879***	—	-0.0980**	—	0.6359	1.7094	0.2897 (-0.001)
ALL	-0.0145***	0.0765***	—	-0.1332***	0.0989*	0.688	1.7387	0.4006 0.0000

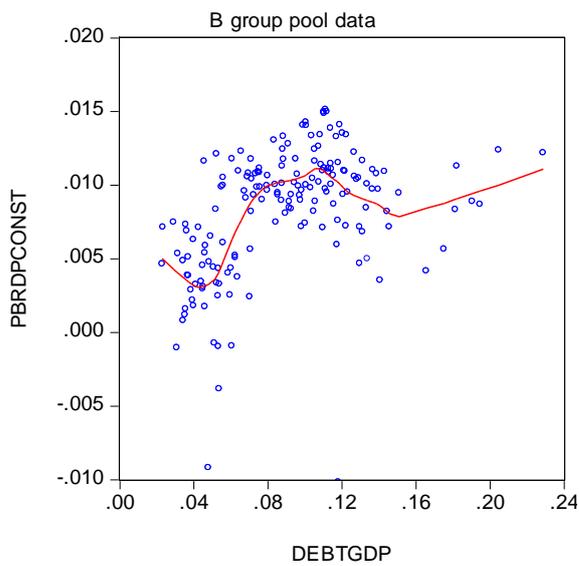
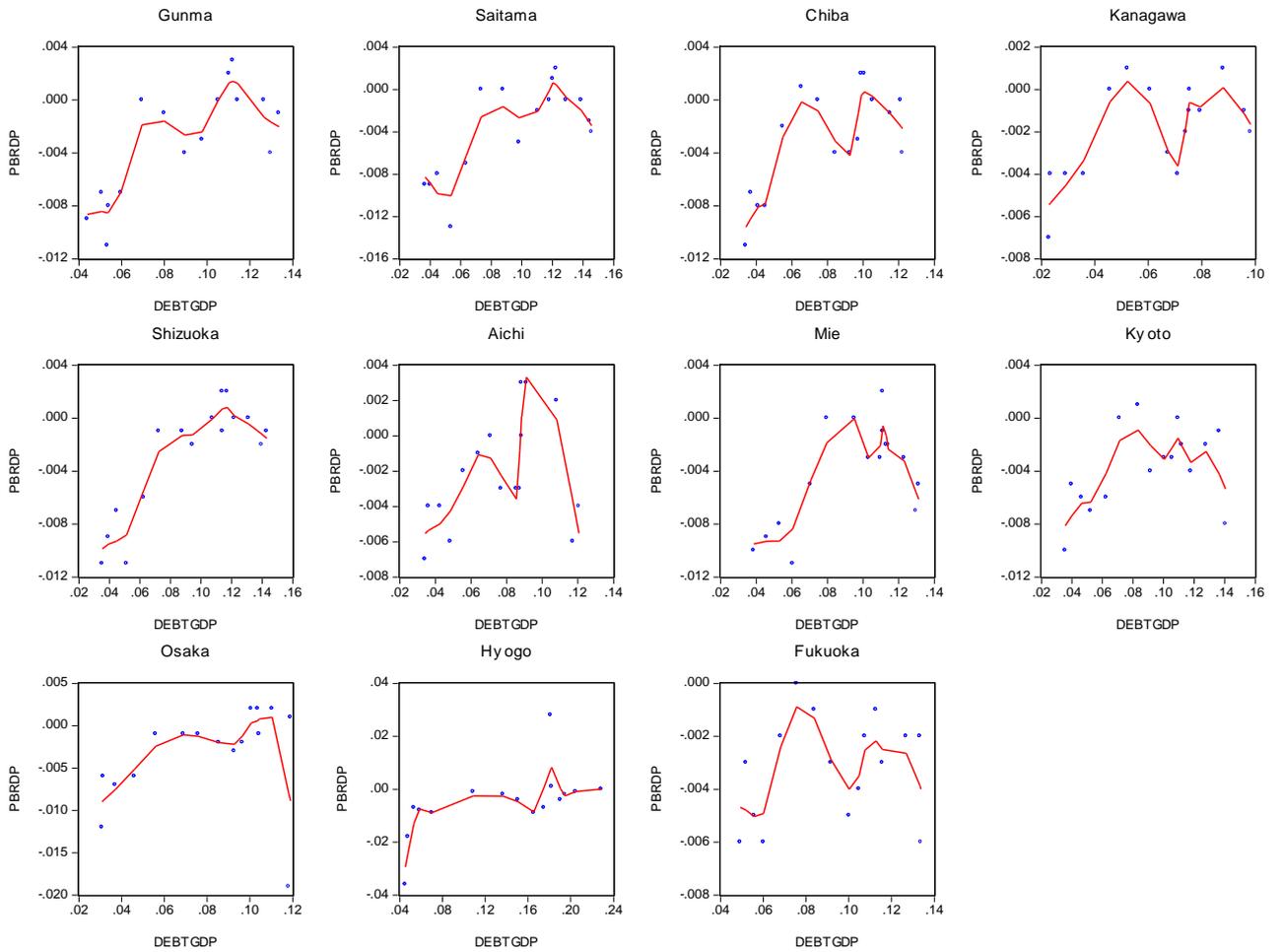
注) R^2 は自由度修正済み決定係数、 $D.W.$ はダービン・ワトソン比、 ρ は誤差項の1階の自己相関係数を示す。*、**、***はそれぞれ有意水準10%、5%、1%で帰無仮説が棄却されたことを示す。式(13)を推計しての係数が統計的に有意でない場合やF検定で帰無仮説を棄却できなかった場合に、式(14)を推計した。さらにこの係数に5%水準で有意な値が得られなかった場合は、その変数を除外して推計を行った。

Appendix

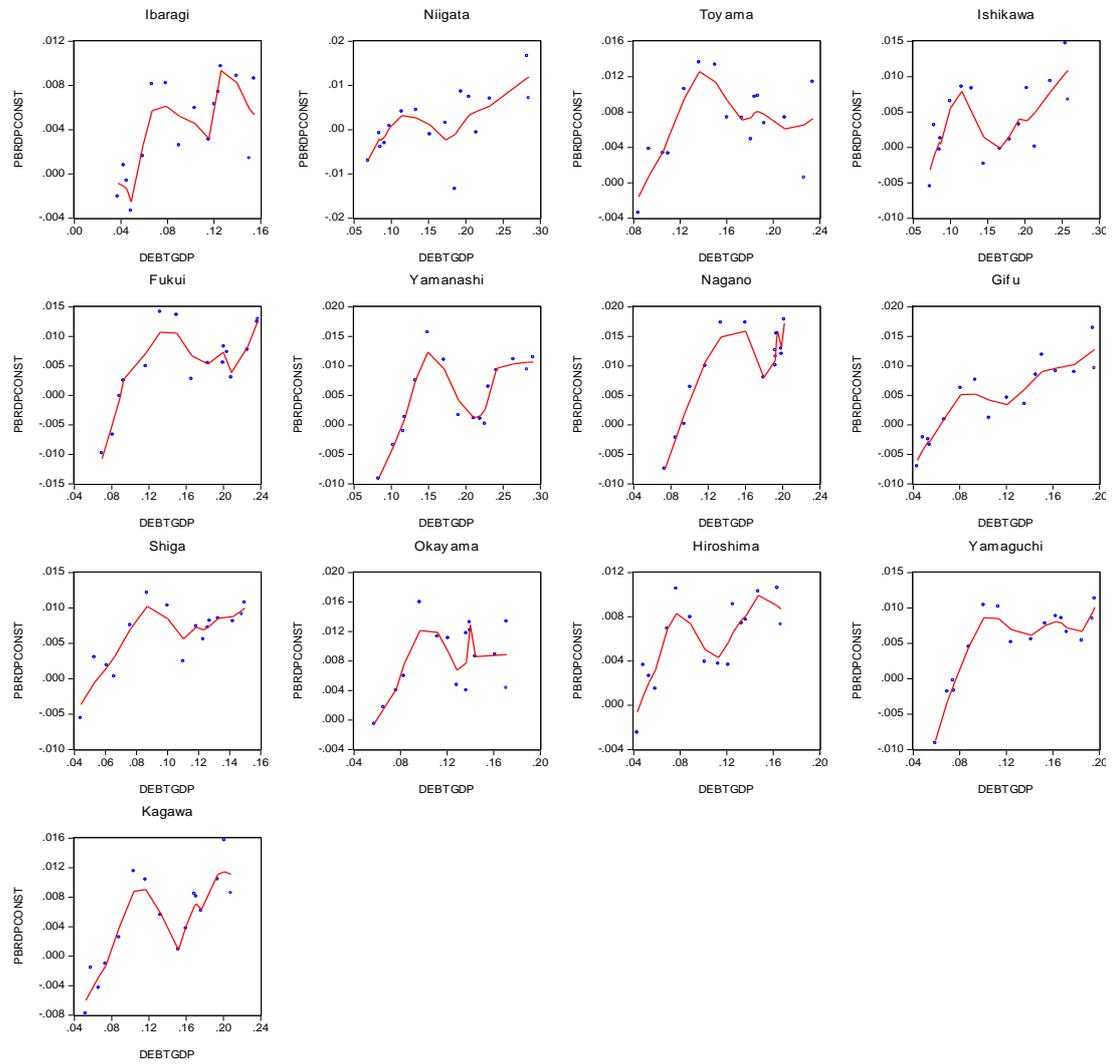
1-1 A グループの基礎的財政収支（循環部分除く）と政府債務残高/GPP



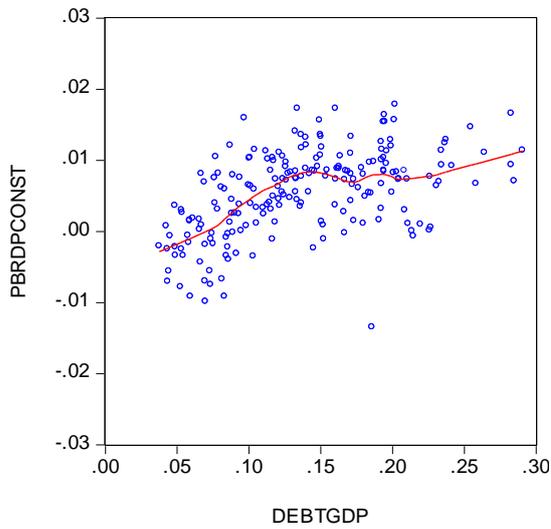
1-2 Bグループの基礎的財政収支（循環部分除く）と政府債務残高/GDP



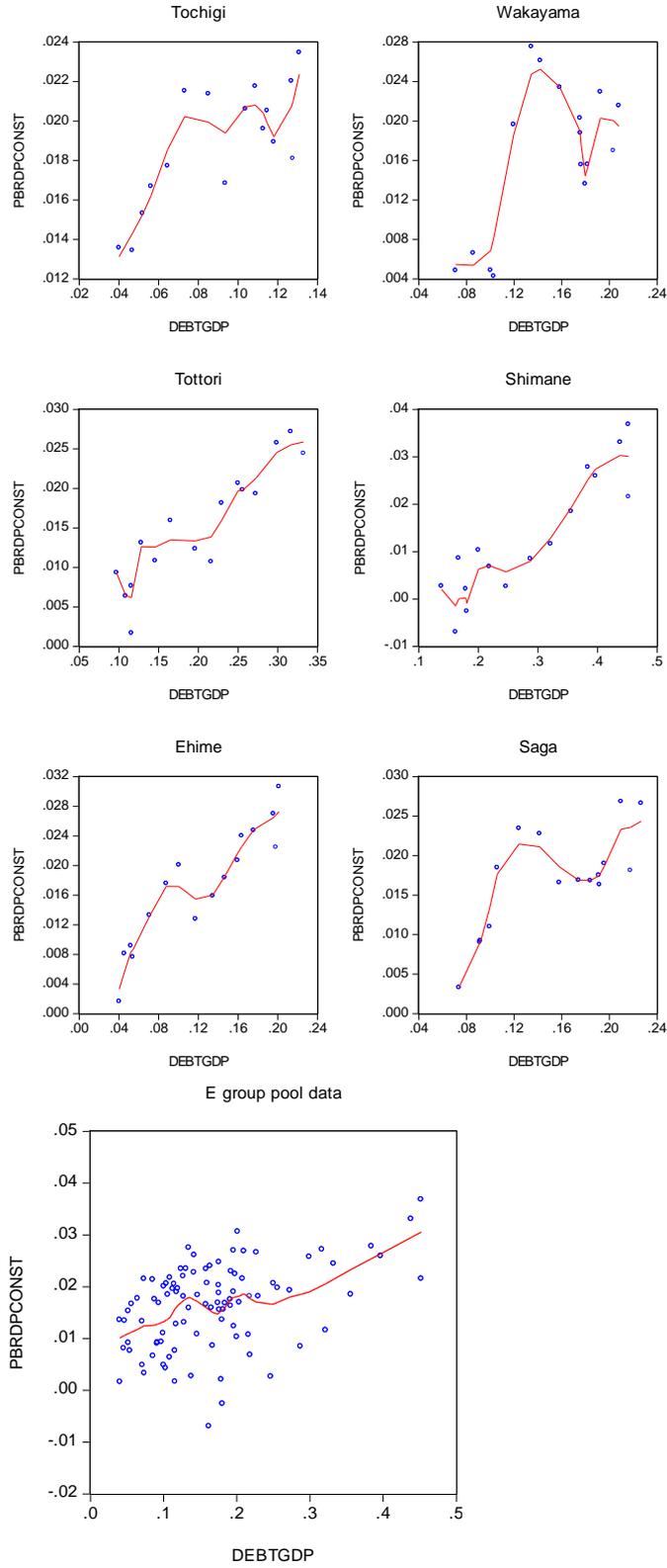
1-3 D グループの基礎的財政収支（循環部分除く）と政府債務残高/GDP



D group pool data



1-4 Eグループの基礎的財政収支（循環部分除く）と政府債務残高/GPP



1-5 Fグループの基礎的財政収支（循環部分除く）と政府債務残高/GPP

