

公共投資の予算配分に対する地方分権の効果¹⁾

佐野 薫

1. はじめに

我が国ではここ数年、公共投資額の減少が続いている。しかし公共投資額の推移を詳しく見ると、1980年から1985年まで公共投資額が縮小し、逆に1986年からおおむね1998年までは積極的な公共投資が行われていることがわかる²⁾。そして1998年以降、現在に至るまでは減少傾向となり、2008年度予算もその傾向は続くようである。ところで、これまで公共投資に対しては社会厚生を最大化するような投資が行われていない、公共投資の予算配分が硬直的で

公共投資総額(地方も含む)

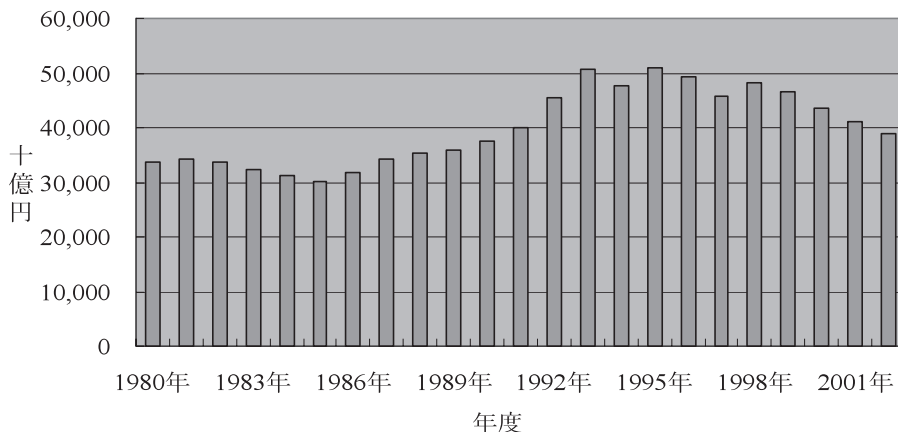


図1

(『行政投資』より筆者作成)

1) 本稿は、「公共投資の予算配分に関する一考察」の第3章をもとに、整理・修正を行ったものである。本稿の作成にあたり、前田高志先生(名古屋市立大学)、森田雄一先生(名古屋市立大学)、村瀬英彰先生(名古屋市立大学)、櫻川昌哉先生(慶應義塾大学)より有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝いたします。なお、本稿の誤りはすべて筆者に属するものである。

2) 図1参照。本稿では『行政投資』の公共投資総額を利用した。なおこの数値は国と地方の公共投資を合計した値となっている。

あるなどの様々な批判がなされてきた。しかし前述のとおり、公共投資額は年々縮小している。故にこれまで以上に社会厚生を最大にし、かつ弾力的な公共投資が求められている。

まず社会厚生を最大にするような公共投資が行われていない理由の1つとして我が国の財政制度が中央集権的であることが指摘されている³⁾。地方公共団体の財源を自主財源と依存財源とに区分すると、地方公共団体の財源の約5割が依存財源である⁴⁾。そのため政策決定における自主性は低く、その内容は国の政策に左右されやすい。また、自主財源も地方税以外はその用途が特定されているために、地方の情勢にあった政策展開が行なえるかどうか疑問視される。そして依存財源で公共投資を行なっている場合、地方公共団体自体がその事業に対する自己責任が希薄になりやすいことも指摘される。実際新聞報道などより、当初の公共投資の目的が失われているのにもかかわらず、効果の薄い公共投資が遂行されたケースも複数存在する。

公共投資の予算配分が硬直している理由の1つとしてはシーリング制度の存在が考えられる。過去シーリング制度が幾度となく実施されることで、公債残高の減少に対して効果があることは確かなようである。これは一般的に総論賛成、各論反対となりやすいので、公共投資額を抑えるため、原則一律削減という手法が政治的に受け入れやすかった側面がある。しかし原則一律削減ということが結果的に公共投資予算の配分硬直化に結びついた面が存在すると推測される⁵⁾。実際、公共投資の予算配分が硬直化していることは、公共投資総額に占める生活関連公共投資の割合が、1980年から2002年の間、0.6ではほぼ一定値にとどまっていることが確認される⁶⁾。

このことから社会厚生を最大にするような公共投資が行われるための1つの解決法として財政的に地方分権を推進することが考えられる。また適切な公共投資が行われることで最適な予算配分を実現できる可能性も十分考えられる。逆に言えば最適な予算配分がなされていれば社会厚生を最大にするような公共投資が行われる可能性も考えられる。そこで本稿では財政的な地方分権を推進することで、公共投資予算の硬直化の問題に対して効果があるのか否か実証分析する。具体的には財政的に地方分権を推進すると生活関連公共投資の配分率が上がるのか否かで判断を行う。このように設定する理由は以下のとおりである。赤木〔1〕や三井〔30〕、佐野〔17〕より生活関連公共投資が生産関連公共投資に比べ、相対的に不足していることが指摘される。このことは佐野〔17〕で示されていることだが、生産関連公共投資として道路を、生活関連公共投資として下水道に注目してみると、道路は整備がかなり進んでいるといえるが、

3) この記述に関しては土居〔23〕参照

4) この区分に関しては総務省の区分による。このうち自主財源は、地方公共団体の意思で収入額を決定し、調達できる自前の財源と定義され、ここでは、地方税、分担金及び負担金、使用料、手数料、財産収入、寄付金、繰入金、繰越金及び諸収入の合計額である。また依存財源は自主財源以外の財源を指し、地方公共団体が国などにその供与を依存している財源と定義され、地方交付税、国庫支出金などが含まれる。

5) 佐野〔19〕参照

6) 佐野〔17〕参照

下水道はまだまだ整備する余地があると思われることから確認できる。故に生活関連公共投資を生産関連公共投資よりも整備する、つまり生活関連公共投資の配分率が現状より上昇することが望ましいと考えられるので、財政的に地方分権を推進すると生活関連公共投資の配分率が上がるのか否かで判断を行う。

これまでの先行研究として、土居・芦谷 [23] は補助金分配と選挙結果の相互依存関係を、計量的に検証している。土居・芦谷 [23] では期間を通じて議員定数とは無関係に与党議員の多い県ほど補助金が多く分配されているという結果が得られている。しかも野党議員との競争が厳しい、つまり与党議員の得票率が低い県ほど補助金が多く分配されている事が示されている。したがって補助金分配は選挙という経済的効率性とは異なる要因によって決定されている可能性が指摘されている。また宮崎 [31] は地方政府により形成される社会資本ストックが各地域の生産の非効率性に影響を与えているか否かを、確率的フロンティア関数を用いて実証分析している。その結果、公共投資に占める財政移転への依存度が高いほど、生産の効率性指標が低くなることが示される。またその効率性指標の値は、財政移転への依存度が高い地方圏ほど低く計測される傾向にある。

本稿の構成は以下のとおりである。まず本稿の第2章において我が国の社会資本整備の現状について整理する。具体的にはデータとこれまでの政策についての整理を行なう。そしてなぜ地方分権と公共投資の予算配分に関する分析を行うのかについてデータの面からもう少し詳しく説明する。続いて第3章から第6章では公共投資の予算配分と国・地方の費用負担の関係について実証分析を行なう。その上で公共投資の国・地方の費用負担の関係から、生活関連公共投資の配分率を上げるためには、財政面で地方分権を推進したら良いのか否かを考察する。最後に7章で結論と今後の課題を述べる。

2. 社会資本整備の現状

この章では社会資本整備の現状について記述する。社会資本ストックの投資・整備主体は、国、都道府県、市町村、特殊法人等が想定されるが社会資本整備において、事業の投資・整備主体のみが公共投資全額を負担するのはむしろ例外的である。一般的には投資・整備主体および他の関係する主体が一定割合の負担を行うこととなっている。なお、公共投資に係わる国の補助率等については、1993年度までは暫定的な処置が講じられ、1993年度以降直轄事業にあたっては2/3、補助事業にあたっては1/2を基本としている。しかし、①国の施策としての事業の重要性・緊急性、②事業の特性および規模、③受益の範囲、④同種事業等の補助率等のバランス等を総合的に勘案して、適切な補助率等の設定が行なわれてきている。さらに1990年代後半から国と地方の公共投資の予算配分についての再検討がなされ、中央省庁等改革基本法（1998）では、直轄事業の見直し、補助事業の見直し、統合的な補助金の創設等が盛り込まれ

ている。

ところで社会資本整備における国と地方公共団体の役割分担は、「住民に身近な社会資本の整備は地方が、利益が広域に及ぶ社会資本の整備は国が主体となって行なうことが基本」と定義されている⁷⁾。そこで実際どのように社会資本整備が行われているかを、以下のように『行政投資』のデータを用いて確認する。『行政投資』の各年の「行政投資実績」には(1)資金負担別投資実績と(2)投資主体別資金負担別実績の2種類が掲載されている。まず(1)資金負担別投資実績には国、都道府県、市町村が行なったそれぞれの公共投資総額が示されている。また(2)投資主体別資金負担別実績には、国、都道府県、市町村の公共投資負担額が投資主体の場合と投資主体以外の場合とにそれぞれ区分され掲載されている。これを整理したものが表1である。

まず(1)資金負担別投資実績の概念に基づいて、図2・図3では公共投資のうち、国負担分と地方負担分の生活関連公共投資の配分率が示されている。図2によると地方負担分のうち生活

表1 公共投資負担の関係

		負担別		
		国	地方	
			都道府県	市町村
主体別	国	①	②	③
	地方	④	⑤	⑥

地方負担額 = ② + ③ + ⑤ + ⑥, 地方主体事業総額 = ④ + ⑤ + ⑥
 地方主体事業の地方負担分 = ⑤ + ⑥

地方負担分に占める生活関連公共投資の配分率

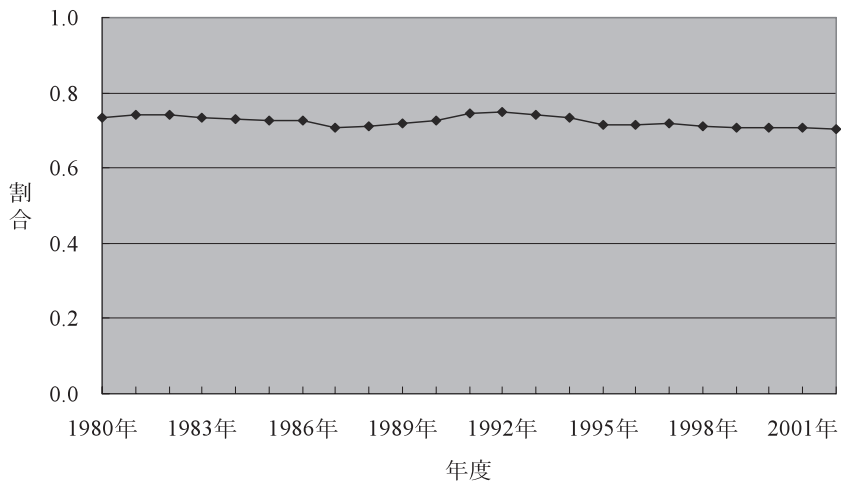


図2

(『行政投資』より筆者作成)

7) この記述に関しては内閣府政策統括官編 [24] 参照

関連公共投資に対して、公共投資の全体の約7割が歳出されている。それに対して図3から国負担分は生活関連公共投資に対して公共投資の全体の約5割が歳出されていることが指摘できる。それぞれの割合は地方においてはほぼ横ばいであるのに対して、国においては減少傾向にあり、1980年には約60%であった生活関連公共投資の配分率は2002年には約46%にまで低下している。

そして(2)投資主体別資金負担別実績の概念に基づいて、図4では地方が事業主体のときの地

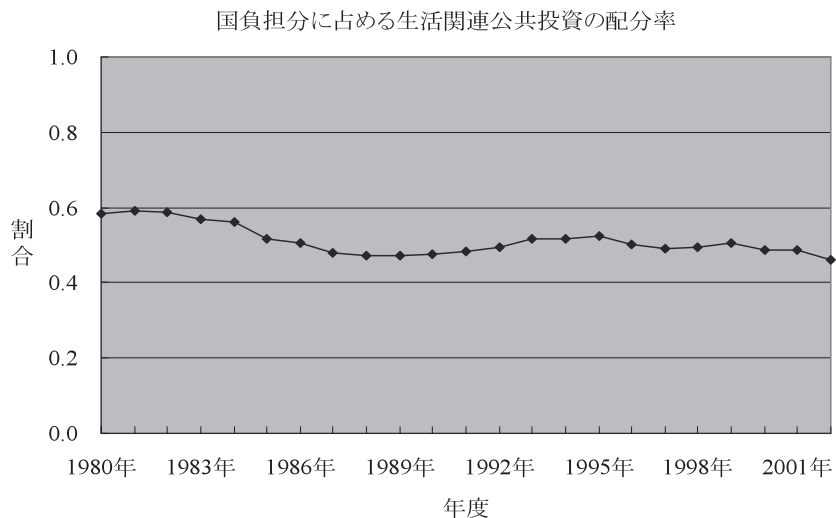


図3

(『行政投資』より筆者作成)

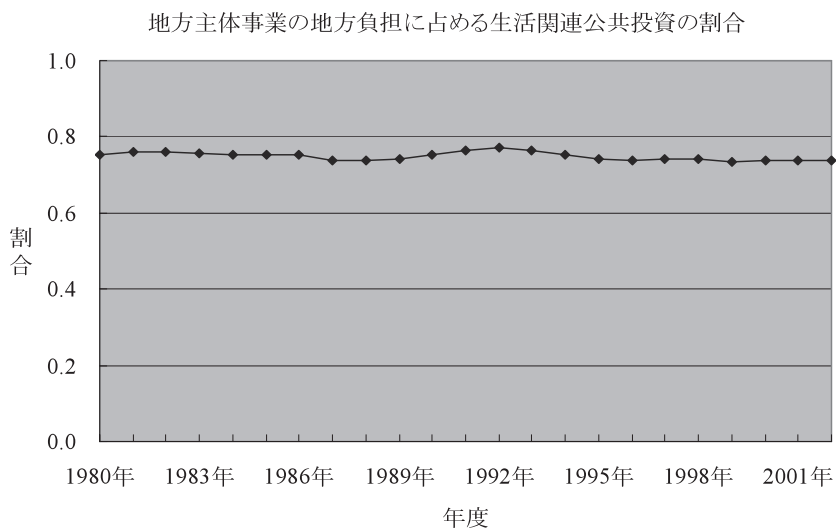


図4

(『行政投資』より筆者作成)

方の負担分に占める生活関連公共投資の割合、図5で国が事業主体のときの国の負担分に占める生活関連公共投資の割合が示されている。図4によると地方事業主体のときの地方の負担分は、生活関連公共投資に対して公共投資の全体の約75%が歳出されている。それに対して図5より国が事業主体のときの国の負担分は、生活関連公共投資に対して公共投資の全体の約40%が歳出されている。このように地方は生活関連公共投資に対しての比重が高く、国は生産関連公共投資の比重が高いことが指摘できる。またこれを事業主体別に見るとさらにその傾向が強まっていることが確認できる。

これまでの先行研究等から、生活関連公共投資の配分率を上げることが望ましいと想定できる。これを踏まえて図2、図3を見ると地方負担を増やすことで生活関連公共投資の配分率が上昇するのではないかと推察される。また図4・図5を見ると地方を積極的に事業主体にすることが生活関連公共投資の配分率の上昇につながるのではないかと推察される。

最後に生活関連公共投資の配分率と一人当たり公共投資総額の推移をみる。なぜなら公共投資には限りがあるため、高度経済成長期にみられた生産関連公共投資を優先させるような政策が存在している可能性があるからである。故にこれを是正する手段の一つとして、公共投資総額を増せば生活関連公共投資の配分率が高まることが予想される。図6を見ると一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率は多少の誤差があるものの、ほぼ似通った動きをしているように観察される。つまり一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率は正の関係にあるように想定される。以上をまとめると生活関連公共投資の配分率を上昇させるためには、地域負担を増やすことと一人当たり公共投資総額を増やすことではないかと推察される。そこで次章では公共投資の予算配分と国・地方の費用負担の関係についてと、公共投資の予算

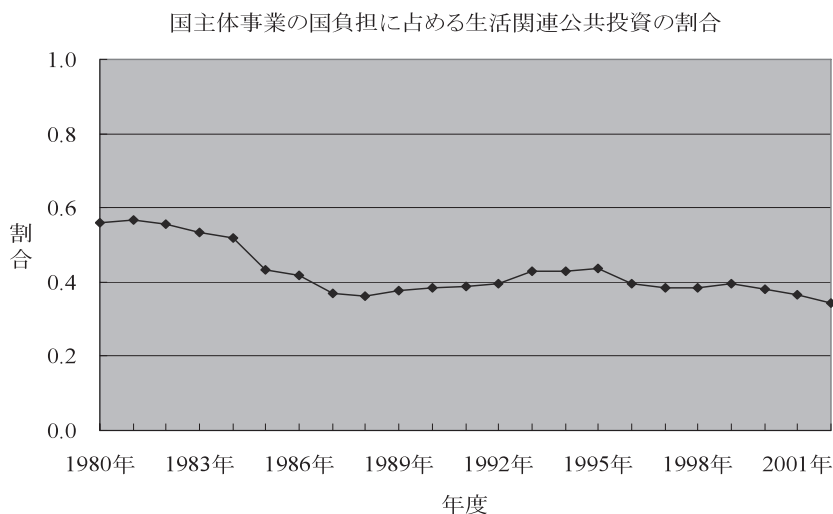


図5

(『行政投資』より筆者作成)

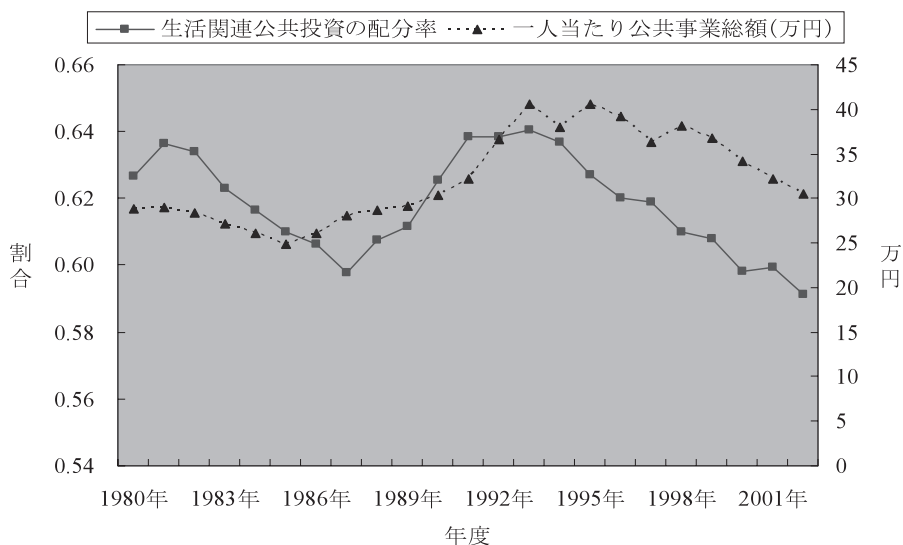


図6 一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率との関係
 (『行政投資』より筆者作成)

配分と一人当たり公共投資総額との関係について実証分析する。

3. 実証分析の枠組み

この章では4章以降で行なう実証分析について整理を行なう。前章で述べているとおり、実証分析では公共投資の予算配分と国・地方の費用負担の関係についてと、公共投資の予算配分と一人当たり公共投資総額との関係についての2点で検証する。これは生活関連公共投資の配分率を上昇させるためには、地域負担を増やすことと公共投資総額を増やすことであるのではないかと考察されたためである。そこで以下に示す2つの仮説を立てることとする。

仮説1：公共投資の地方負担や地方主体事業が増えると生活関連公共投資の配分率が上昇する

仮説2：一人当たり公共投資総額が増加すると生活関連公共投資の配分率が上昇する

まず仮説1を設定した理由は、前述のとおり図2・図3の観察から、地方負担を増やすことで生活関連公共投資の配分率を上昇させることができると想定されるからである。また図4・図5の観察から、地方は生活関連公共投資に対して、国は生産関連公共投資に対して比重が高く、事業主体別に見るとさらにその傾向が強まっていると指摘できることである。

仮説1の検証は相関係数と回帰分析（Panel分析）によって行なう。回帰分析に用いる推定式は以下のとおりである。

$$\text{生活関連公共投資の配分率} = \alpha_1 + \beta_1 * G_1 + \gamma_1 (\text{社会経済変数}) + (\text{誤差項}) \quad (\text{a})$$

但し、 α_1 は定数項、 G_1 は公共投資の地方負担割合もしくは地方主体事業の地方負担割合である。

続いて仮説 2 を設定した理由は、これも前述したように、図 6 の観察から一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率は正の関係にあると想定されるからである。これは公共投資には限りがあるため、高度経済成長期にみられた生産関連公共投資を優先させる政策が存在する可能性があるからである。つまりこれを是正する手段の一つとして、公共投資総額を増せば生活関連公共投資の配分率が高まることが予想される。

仮説 2 の検証も仮説 1 の検証と同じく、相関係数と回帰分析（Panel 分析）によって行なう。回帰分析に用いる推定式は以下のとおりである。

$$\begin{aligned} \text{生活関連公共投資の配分率} = & \alpha_2 + \beta_2 (\text{一人当たり公共投資総額}) + \gamma_2 (\text{社会経済変数}) \\ & + (\text{誤差項}) \end{aligned} \quad (\text{b})$$

但し、 α_2 は定数項である。次の第 4 章では実証分析に必要なデータの説明を行ない、第 5 章では実証分析とその検証結果について考察する。

4. データ

この章では実証分析に必要なデータの説明を行なう。実証分析には 1980 年から 2002 年までの都道府県別の年度データを用いる。これは地域特性に配慮するためである。人口、公共投資の地方負担割合、地方主体事業の地方負担割合、一般財源比率、地方税比率、生活関連公共投資の配分率の順に説明していく。データの概要は本稿の表 2 にまとめられている。

表 2 データの概要

都道府県別人口	『県民経済計算年報』
公共投資の地方負担分および 地方主体事業の地方負担分	『行政投資』
一般財源比率、地方税比率	『地方財政統計年報』
生活関連公共投資および 生産関連公共投資	『行政投資』

4-1. 都道府県別人口

人口は『県民経済計算年報』に掲載されている都道府県別人口を用いた⁸⁾。このデータを用いた理由は都道府県別人口の年度データが記載されているためである。

4-2. 公共投資の地方負担割合，地方主体事業の地方負担割合

前章でも説明したが、『行政投資』の各年の「行政投資実績」には(1)資金負担別投資実績と(2)投資主体別資金負担別実績の2種類が掲載されている。まず(1)資金負担別投資実績には国，都道府県，市町村が行なったそれぞれの公共投資総額が示されている。また(2)投資主体別資金負担別実績には，国，都道府県，市町村の公共投資負担額が投資主体の場合と投資主体以外の場合とにそれぞれ区分され掲載されている。本稿では，この2種類の分類を活用する。まず(1)資金負担別投資実績を用いて都道府県費と市町村費をあわせたものを，公共投資の地方負担分として定義した。これを式にしたものが以下のものである。

公共投資の地方負担分＝都道府県費と市町村費

また，(2)投資主体別資金負担別実績を用いて都道府県が投資主体の場合の都道府県費と市町村費，市町村が投資主体の場合の都道府県費と市町村費の4つの合計額を，地方主体事業の地方負担分として定義した。この説明を式にしたものが以下のものである。

地方主体事業の地方負担分

＝都道府県が投資主体の場合の都道府県費と市町村費
＋市町村が投資主体の場合の都道府県費と市町村費

したがって地方主体事業の地方負担割合とは地方主体事業全体に占める地方負担分であり，公共投資の地方負担割合とは公共投資全体に占める地方負担分である。これを式で表したものが以下のものである。

$$\text{公共投資の地方負担割合} = \frac{\text{都道府県費} + \text{市町村費}}{\text{公共投資総額}}$$

$$\text{地方主体事業の地方負担割合} = \frac{\text{地方主体事業負担(都道府県費} + \text{市町村費)}}{\text{地方主体事業負担(国費} + \text{都道府県費} + \text{市町村費)}}$$

8) なお総人口はSNAの変更によって影響を受けない。

表3 自主財源と一般財源の区分

	自主財源	依存財源
一般財源	地方税	地方譲与税, 地方特例交付金, 地方交付税
特定財源	分担金及び負担金, 使用料, 手数料, 財産収入, 寄付金, 繰入金, 諸収入	交通安全対策特別交付税などその他のもの

4-3. 一般財源比率, 地方税比率

一般財源とは、総務省の定義によると地方税、地方譲与税、地方特例交付金及び地方交付税の合計額をいう⁹⁾。なお、市町村においては、これらのほかさらに、都道府県から市町村が交付を受ける利子割交付金、地方消費税交付金、特別地方消費税交付金、軽油引取税交付金（大都市のみ）、ゴルフ場利用税交付金及び自動車取得税交付金を加算した額をいうが、ここでいう一般財源（市町村財政）は、地方税、地方譲与税、地方特例交付金及び地方交付税の合計額とする。そこで『地方財政統計年報』の「都道府県歳入決算」、「市町村歳入決算」の項目を用いて単純合計した値を一般財源額とした。そして一般財源比率とは一般財源額を、都道府県歳入決算と市町村歳入決算の単純合計値で除した値である。

一般財源比率はその用途が特定されていないため数値が高いほど地方公共団体の裁量が可能である。もっとも、地方税以外は国からの移転であるために国の政策に左右されやすいという側面をもつ。上記から地方税はその用途が特定されておらず、かつ地方公共団体の意思で収入額を決定し、調達できる自前の財源としての性質を持つ。そして地方税比率とは地方税を、都道府県歳入決算と市町村歳入決算の単純合計値で除した値である。これらを式で表したものが以下のものである。

$$\text{一般財源比率} = \frac{\text{一般財源}}{\text{都道府県別歳入決算} + \text{市町村歳入決算}}$$

$$\text{地方税比率} = \frac{\text{地方税}}{\text{都道府県別歳入決算} + \text{市町村歳入決算}}$$

9) 自主財源と一般財源との区別については表3参照。

4-4. 生活関連公共投資の配分率

『行政投資』の行政投資実績を用いて都道府県別に表4のように生産関連公共投資と生活関連公共投資に分類した。生活関連公共投資の配分率は、生活関連公共投資を生産関連公共投資と生活関連公共投資の合計で除した値である。これを式で表したものが以下のものである。

$$\text{生活関連公共投資の配分率} = \frac{\text{生活関連公共投資}}{\text{生活関連公共投資} + \text{生産関連公共投資}}$$

次の第5章において、これらのデータを用いて実証分析を行なう。なおこれらのデータの記述統計量が表5に掲載されている。

表4 データの作成方法（生産関連公共投資と生活関連公共投資への分類方法）

事業目的別行政投資額（『行政投資』における分類）	
生活基盤投資………	市町村道，街路，都市計画，住宅，環境衛生，厚生福祉，文教施設，水道及び下水道の各投資
生産基盤投資………	国道，港湾，空港及び工業用水の各投資
農林水産投資………	農林水産業関係の投資
国土保全投資………	地山治水及び海岸保全の投資
その他の投資………	失業対策，災害復旧，官庁営繕，鉄道，地下鉄，電気，ガス等の上記以外の各事業の投資
↓	
生産関連公共投資：	生産基盤投資，農林水産投資，国土保全投資，その他の投資
生活関連公共投資：	生活基盤投資，国土保全投資，その他の投資
国土保全投資とその他の投資は生産基盤投資，農林水産投資と生活基盤投資の比率で分ける。	
具体例	生活関連公共投資に含まれる国土保全投資
$= \frac{\text{生活基盤投資}}{\text{生産基盤投資} + \text{農林水産投資} + \text{生活基盤投資}} \times \text{国土保全投資}$	

5. 推定結果

この章では第4章のデータを用いて、仮説1と仮説2の実証分析を行なう。なお仮説1，仮説2のどの変数についても一階の階差をとっている¹⁰⁾。

10) これはデータの定常性を満たすための処理である（単位根検定）。

仮説1の検証を見る。まず相関係数を確認すると生活関連公共投資の配分率と公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合は表6からそれぞれ0.413, 0.444であることが示される。このことから生活関連公共投資の配分率と公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合は正の相関があるということが示される。次に回帰分析として、都道府県別データを用いてPanel分析を行ない、生活関連公共投資の配分率を被説明変数、公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合を説明変数として推定を行なった。推定式は(a)式である。その結果から公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合ともに統計的に1%有意水準で正に有意であるという結果が示された。続いてデータ期間を1980年から1991年までと

表5 記述統計量

	平均	標準偏差	最小値	最大値
生活関連公共投資の配分率	0.562	0.121	0.329	0.891
公共投資の地方負担割合	0.615	0.086	0.278	0.798
地方主体事業の地方負担割合	0.584	0.084	0.274	0.771
人口成長率 (%)	0.248	0.456	-1.23	2.09
地方主体事業の地方負担分/ 公共投資総額	0.949	0.020	0.865	0.998
一般財源比率	0.509	0.045	0.316	0.665
地方税比率	0.285	0.112	0.125	0.660
地方税/一般財源	0.550	0.178	0.289	0.992
一人当たり公共投資総額(万円)	35.859	10.423	16.199	83.048
経済成長率	0.024	0.028	-0.092	0.164

表6 相関係数

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	1.000									
B	0.413	1.000								
C	0.444	0.984	1.000							
D	0.098	-0.080	-0.045	1.000						
E	0.290	0.188	0.356	0.180	1.000					
F	-0.122	0.281	0.267	-0.057	-0.002	1.000				
G	-0.133	0.280	0.274	-0.062	0.031	0.717	1.000			
H	-0.056	0.094	0.097	-0.072	0.035	-0.135	0.543	1.000		
I	-0.026	-0.394	-0.383	0.134	-0.047	-0.512	-0.409	-0.049	1.000	
J	0.055	0.238	0.259	0.150	0.180	0.248	0.218	-0.001	0.065	1.000

A: 配分率, B: 公共投資の地方負担割合, C: 地方主体事業の地方負担割合, D: 人口成長率,
E: 地方主体事業の地方負担分/公共投資総額, F: 一般財源比率, G: 地方税比率,
H: 地方税/一般財源, I: 一人当たり公共投資総額, J: 経済成長率

1991年から2002年までに分け、同じ被説明変数・説明変数を用いて回帰分析を行った。これによって景気が良い時期（1980年から1991年）と悪い時期（1991年から2002年）とで効果が異なるかどうかを検証した。その場合も公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合ともに統計的に1%有意水準で正に有意であるという結果が示された。ただし、公共投資の地方負担割合・地方主体事業の地方負担割合の係数値はともに1991年から2002年までの期間のほうが高いことが示された。このことは近年のほうが公共投資予算配分にとって、財政的に地方分権する効果が大いことを示している。最後に一人当たり県内総生産の高い順に並べ、上位24都府県と下位23道県に分けた場合でも同様の結果が得られた¹¹⁾。つまり仮説1の地方の公共投資負担が増えることで生活関連公共投資の配分率が上昇することが示された。

表7-1-aから表7-1-cを見るとほとんどの場合、公共投資の地方負担割合よりも地方主体事業の地方負担割合の係数のほうが大きい数値であることが考察される。また表7-1-aから表7-1-cの5にも注目してみると地方主体事業の地方負担割合を増やすほうが公共投資の地方負担割合よりも生活関連公共投資の配分率を上げることが示される。これらのことから公共投資の地方負担を増やすだけでなく、公共投資の事業主体割合も国ではなく地方を増やしていくことが生活関連公共投資の配分率を上げることにつながることを指摘できる。

次に仮説2の検証を行なう。まず生活関連公共投資の配分率と一人当たり公共投資総額との

表7-1-a（仮説1の結果）

被説明変数：配分率

	定数項	公共投資の 地方負担割合	地方主体事業の 地方負担割合	人口増加率	地方主体事業の 地方負担額/公共 投資の地方 負担額	R	DW
1	-0.003*** (0.0006)	0.344*** (0.024)				0.170	1.955
2	-0.003*** (0.0006)		0.368*** (0.023)			0.196	1.966
3	-0.002*** (0.0007)	0.352*** (0.023)		0.021*** (0.005)		0.186	2.004
4	-0.002*** (0.0007)		0.373*** (0.023)	0.019*** (0.005)		0.210	2.015
5	-0.002*** (0.0007)	0.309*** (0.023)			0.639*** (0.082)	0.216	2.039

注1) サンプル期間：1980-2001 サンプル数：1034

2) 推定値下段の括弧は標準誤差。Rは修正済み決定係数。DWはダービンワトソン値である。

3) ***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意

11) 一人当たり県内総生産の順位付けは1980年から2002年までの22年間の平均から導出した。これによって一人当たり県内総生産によって結果がことなるかどうかを検証した。

表7-1-b (仮説1の結果)

被説明変数：配分率

		定数項	公共投資の 地方負担割 合	公共投資の 地方負担割 合	人口増加率	地方主体事 業の地方負 担額/地方 の公共事業 総額	R	DW
1980年～ 1991年	1	-0.005*** (0.001)	0.333*** (0.032)				0.168	1.646
	2	-0.005*** (0.001)		0.385*** (0.033)			0.209	1.708
	3	-0.004*** (0.001)	0.350*** (0.032)		0.035*** (0.007)		0.209	1.753
	4	-0.004*** (0.001)		0.395*** (0.032)	0.033*** (0.007)		0.244	1.814
	5	-0.005*** (0.001)	0.350*** (0.032)			1.030*** (0.117)	0.275	1.967
1991年～ 2002年	1	-0.0004 (0.001)	0.419*** (0.039)				0.184	2.18
	2	-0.00006 (0.001)		0.419*** (0.037)			0.200	2.181
	3	-0.0001 (0.001)	0.423*** (0.039)		0.011* (0.006)		0.189	2.195
	4	0.0002		0.420*** (0.001)	0.01 (0.006)		0.202	2.195
	5	-0.00006 (0.001)	0.380*** (0.040)			0.369*** (0.117)	0.198	2.190

注1) サンプル数：517

2) 推定値下段の括弧は標準誤差，Rは修正済み決定係数，DWはダービンワトソン値である

3) ***は1%水準で有意，**は5%水準で有意，*は10%水準で有意

相関係数は約-0.03であることが示される。このことから生活関連公共投資の配分率と一人当たり公共投資総額は相関がほとんどないということが示される。続いて回帰分析を行なう。ここでも Panel 分析を行ない，生活関連公共投資の配分率を被説明変数，一人当たり公共投資総額と経済成長率を説明変数として推定を行なった。推定式は(b)式である。その結果，一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率の関係について統計的に有意な結果を導くことができなかった。またデータ期間を1980年から1991年までと1991年から2002年までに分け，同じ被説明変数・説明変数を用いて回帰分析を行った。その場合は1980年から1991年の期間においては統計的に10%有意水準で負に有意であるという結果が示されたが，1991年から2002年の期間においては統計的に有意な結果を導くことができなかった。これは1980年から1991年の期間では一人当たり公共投資総額を増やした場合，生産関連公共投資に予算が振り分けられることを意味する。最後に一人当たり県内総生産の高い順に並べ，上位24都府県

表7-1-c(仮説1の結果)

被説明変数：配分率

		定数項	公共投資の 地方負担割合	公共投資の 地方負担割合	人口増加率	地方主体事業の 地方負担額/地方 の公共事業 総額	R	DW	サンプル 数
上位 24 都府県	1	-0.003*** (0.001)	0.344*** (0.024)				0.194	1.924	528
	2	-0.002*** (0.001)		0.373*** (0.031)			0.216	1.962	528
	3	-0.002** (0.001)	0.360*** (0.032)		0.016*** (0.006)		0.203	1.982	528
	4	-0.002** (0.001)		0.372*** (0.031)	0.014** (0.006)		0.219	2.000	528
	5	-0.002** (0.001)	0.330*** (0.032)			0.531*** (0.126)	0.219	2.008	528
下位 23 道県	1	-0.003*** (0.001)	0.324*** (0.035)				0.143	1.966	506
	2	-0.003*** (0.001)		0.362*** (0.034)			0.178	1.966	506
	3	-0.002* (0.001)	0.351*** (0.035)		0.030*** (0.007)		0.169	2.023	506
	4	-0.002* (0.001)		0.379*** (0.034)	0.027*** (0.007)		0.199	2.027	506
	5	-0.002* (0.001)	0.288*** (0.034)			0.718*** (0.107)	0.212	2.068	506

注1) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である

2) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

と下位 23 道県に分けた場合でも統計的に有意な結果を導くことができなかった¹²⁾。

1980年から1991年の期間においては統計的に10%有意水準で負に有意という結果が示されたが、1991年から2002年の期間やそれ以外のデータでは一人当たり公共投資総額と生活関連公共投資の配分率の関係について統計的に有意な結果を導くことができなかったことを考慮すると、現在においては仮説2の一人当たり公共投資総額が増加すると生活関連公共投資の配分率が上昇するということは成立しないといえる。

このことは以下のことを示している。仮説2を検証する理由のところでも述べたが、公共投資の配分率の決定において公共投資の総額が影響している可能性が考えられた。しかし検証した結果、現在公共投資が増加したとしても、生活関連や生産関連のどちらかを増加させるとい

12) 一人当たり県内総生産の高い順に並べ、上位24都府県と下位23道県に分け、かつデータ期間を1980年から1991年までと1991年から2002年までに分けた場合についても検証したが、特に上位24都府県と下位23道県の結果に差が見られなかったため割愛した。

表7-2-a (仮説2の結果)

被説明変数：配分率

	定数項	一人当たり公共投資総額	経済成長率	R	DW
1	-0.0005 (0.0007)	-0.020 (0.023)		-0.002	2.076
2	-0.0016 (0.001)	-0.022 (0.023)	0.048* (0.026)	0.002	2.094

- 注1) サンプル期間：1980-2001 サンプル数：1034
 2) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である
 3) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

表7-2-b (仮説2の結果)

被説明変数：配分率

		定数項	一人当たり公共投資総額	経済成長率	R	DW
1980年～ 1991年	1	0.001 (0.001)	-0.081* (0.045)		0.004	1.664
	2	-0.004 (0.002)	-0.105** (0.045)	0.137*** (0.0356)	0.031	1.729
1991年～ 2002年	1	-0.002 (0.0011)	0.0005 (0.028)		-0.002	2.356
	2	-0.0005 (0.001)	0.003 (0.028)	-0.116** (0.048)	0.007	2.352

- 注1) サンプル数：517
 2) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である
 3) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

表7-2-c (仮説2の結果)

被説明変数：配分率

		定数項	一人当たり公共投資総額	経済成長率	R	DW	サンプル数
上位24都 府県	1	-0.0003 (0.001)	-0.051 (0.034)		0.002	2.054	528
	2	-0.003* (0.001)	-0.054 (0.034)	0.092** (0.036)	0.012	2.083	528
下位23道 県	1	-0.0007 (0.001)	0.010 (0.032)		-0.002	2.103	506
	2	-0.0006 (0.001)	0.011 (0.032)	-0.003 (0.038)	-0.004	2.101	506

- 注1) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である
 2) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

うことはないことが指摘できる。つまり公共投資を増加したとしても、予算の硬直化からその増加分が生活関連公共投資の配分率に応じてそれぞれに配分される可能性が示唆される。

6. 地方に財源移転する場合

前章では仮説1と仮説2の検証を行なった。その結果、次のような新たな問題が考えられる。地方負担の公共投資額が同じ額のままで、法律改正などで地方の負担割合を上げて国負担の公共投資額が減少するという場合や、逆に国負担の公共投資額が同額で地方の公共投資額が増加するという場合が起こりうる。どちらの場合も、公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合は高くなることが予想されるため、仮説1より生活関連公共投資の配分率が高くなることが予想される。しかし上記の2つの状況は、公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合の上昇と、公共投資総額も変化するという場合である。つまり仮説1と仮説2が同時に起こるケースである。前章では仮説2が成立しないと検証された。故に、仮説1と仮説2が同時に起こるケースの場合、生活関連公共投資の配分率がどのような結果となるかは更なる検討が必要とされる。

そこで本稿では仮説1だけが発生して、仮説2が発生しないケースに限定して検証する。これは公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合は上昇するが、公共投資総額が変化しない場合である。つまり公共事業における国の担当分を地方に譲渡し地方の負担を増やし、その代わり国の負担分に相当する財源を地方に渡すという財政的な地方分権が行なわれる場合を想定する。この場合、地方の負担が増加し公共投資総額も変化しないため、生活関連公共投資の配分率は高まることが予想される。ただし財政的な地方分権を行なう場合においては別の問題が発生する。それは財政的な地方分権を行なう場合、果たして地方は本当に公共事業負担を増やすのか、その場合どのような形の地方分権が望まれるのかであり、それを今回検証する¹³⁾。具体的には一般財源比率、地方税比率が上昇することで地方の公共投資負担が増えるのかを考察する。そこで新たに仮説3を設定する。

仮説3：一般財源比率、地方税比率が上昇すると地方の公共投資負担が増える

仮説3についても仮説1、2と同様の方法で検証した。なおどの変数についても一階の階差

13) 公共投資の財源は税、公債発行等により調達されるが、公債については財政法第4条により認められた「建設公債」として調達が可能である。なお本稿では公共投資の財源として税に着目する。その理由として公債発行によって公共投資を行なう場合を考えると、地方税や地方交付税などで償還できることを見込んで公債発行を行なっていることから、間接的であるが税で公共投資を行なうことと同じであると想定できるからである。ただし、道路は道路特定財源が豊富のため、公債発行をしていない。

をとっている¹⁴⁾。まず相関係数を確認すると、一般財源比率や地方税比率と、公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合は、表5よりそれぞれは0.267～0.281の間に存在し、正の相関があるということが示される。そして回帰分析を行なう。公共投資の地方負担割合もしくは地方主体事業の地方負担割合を被説明変数、一般財源比率や地方税比率を説明変数としてPanel分析を行なう。推定式は以下のとおりである。

$$\text{公共投資の地方負担割合} = \alpha_3 + \beta_3 * G_2 + \gamma_3(\text{社会経済変数}) + (\text{誤差項}) \quad (c)$$

$$\text{地方主体事業の地方負担割合} = \alpha_4 + \beta_4 * G_2 + \gamma_4(\text{社会経済変数}) + (\text{誤差項}) \quad (d)$$

但し、 α_3 、 α_4 は定数項、 G_2 は一般財源比率もしくは地方税比率である。推定の結果、(c)式、(d)式のどちらの場合も一般財源比率、地方税比率ともには統計的に1%有意水準で正に有意であるという結果が示された。またデータ期間を1980年から1991年までと1991年から2002年までに分けた場合、一人当たり県内総生産の高い順に並べ上位24都府県と下位23道県に分けた場合、いずれも一般財源比率、地方税比率ともには統計的に1%有意水準で正に有意であるという結果が示された¹⁵⁾。なお推定結果について表7-3-aから表7-3-dに掲載している。つまり仮説3の一般財源比率、地方税比率が上昇すると地方の公共投資負担が増えるという関係を示すことができた。

表7-3-aと表7-3-bの2に注目してみると一般財源比率を上昇させると公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合のどちらも上昇させるのだが、一般財源の中でも特に地方税の割合を増やすことが公共投資の地方負担割合や地方主体事業の地方負担割合をさらに上昇させるという結果を導くことができた。ただし、期間を分けた場合、この結果は違ったもの

表7-3-a (仮説3の結果 (i) 被説明変数が公共投資の地方負担割合の場合)

被説明変数：公共事業の地方負担割合

	定数項	一般財源比率	地方税/一般財源	地方税比率	R	DW
1	0.006*** (0.0009)	0.414*** (0.044)			0.078	1.767
2	0.006*** (0.0009)	0.441*** (0.044)	0.234*** (0.052)		0.095	1.776
3	0.006*** (0.0009)			0.578*** (0.062)	0.078	1.747

注1) サンプル期間：1980-2001 サンプル数：1034

2) 推定値下段の括弧は標準誤差、Rは修正済み決定係数、DWはダービンワトソン値である

3) ***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意

14) これはデータの定常性を満たすための処理である (単位根検定)

15) 本稿では(d)式の結果しか掲載していないが、(c)式についても同様の結果が得られている。

となっている。表7-3-cの2を見ると1980年から1991年まで期間の地方税/一般財源の係数は統計的に有意な結果が示されていない。また表7-3-cの1と3を見ると一般財源比率の係数のほうが地方税比率の係数より大きいことが示されている。このことは1980年から1991年まで期間においては地方税による財源移譲よりも地方交付税などで地方に財源補填するほうが、生活関連公共投資の配分率を高める効果が高いと指摘できる。それに対して1991年から2002年までの期間においては表7-3-cから地方交付税などで地方に財源補填するよりも地方税を財源移譲するほうが、生活関連公共投資の配分率を高める効果が高いと指摘できる。

表7-3-b (仮説3の結果(ii)被説明変数が地方主体事業の地方負担割合の場合)

被説明変数：地方主体事業の地方負担割合

	定数項	一般財源比率	地方税/一般財源	地方税比率	R	DW
1	0.005*** (0.0009)	0.395*** (0.044)			0.071	1.810
2	0.005*** (0.0009)	0.422*** (0.044)	0.236*** (0.052)		0.088	1.812
3	0.006*** (0.0009)			0.565*** (0.062)	0.074	1.795

注1) サンプル期間：1980-2001 サンプル数：1034

2) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である

3) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

表7-3-c (仮説3の結果(ii)被説明変数が地方主体事業の地方負担割合の場合)

被説明変数：地方主体事業の地方負担割合

		定数項	一般財源比率	地方税/一般財源	地方税比率	R	DW
1980年 ～1991 年	1	0.012*** (0.0013)	0.525*** (0.077)			0.081	1.947
	2	0.012*** (0.0013)	0.529*** (0.079)	0.016 (0.067)		0.079	1.940
	3	0.014*** (0.0013)			0.386*** (0.099)	0.027	1.871
1991年 ～2002 年	1	-0.004*** (0.0012)	0.141*** (0.054)			0.011	1.944
	2	-0.003*** (0.0012)	0.180*** (0.053)	0.369*** (0.078)		0.050	2.062
	3	-0.003*** (0.0012)			0.366*** (0.079)	0.038	2.000

注1) サンプル数：517

2) 推定値下段の括弧は標準誤差, Rは修正済み決定係数, DWはダービンワトソン値である

3) ***は1%水準で有意, **は5%水準で有意, *は10%水準で有意

表7-3-d (仮説3の結果 (ii) 被説明変数が地方主体事業の地方負担割合の場合)

被説明変数：地方主体事業の地方負担割合

		定数項	一般財源比率	地方税/一般財源	地方税比率	R	DW	サンプル数
上位24 都府県	1	0.005*** (0.0013)	0.383*** (0.062)			0.067	1.780	528
	2	0.006*** (0.0012)	0.393*** (0.061)	0.293*** (0.069)		0.096	1.777	528
	3	0.006*** (0.0012)			0.546*** (0.073)	0.943	1.773	528
下位23 道県	1	0.005*** (0.0012)	0.410*** (0.064)			0.073	1.843	506
	2	0.005*** (0.0012)	0.445*** (0.066)	0.157* (0.083)		0.078	1.848	506
	3	0.005*** (0.0012)			0.627*** (0.122)	0.048	1.818	506

注1) 推定値下段の括弧は標準誤差。Rは修正済み決定係数、DWはダービンワトソン値であ

2) ***は1%水準で有意、**は5%水準で有意、*は10%水準で有意

7. おわりに

本稿では1980年から2002年までのデータから生活関連公共投資の配分率と、国・地方の負担の関係がどのような影響を及ぼしているかを検証してきた。その結果、仮説1において地方の公共投資負担を増やすことが生活関連公共投資の配分率を上昇させることが示された。また公共投資の地方負担を増やすだけでなく、事業主体も国から地方に移していくことが生活関連公共投資の配分率を上げることにつながるということが指摘できる。また現在では仮説2の一人当たり公共投資総額が増加すると生活関連公共投資の配分率が上昇するということは成立しなかった。そこで地方の負担割合を増やすだけでなく、国の負担割合を減らした分だけ財政的な地方分権を行なうケースで検証を行なった結果、財政的な地方分権は地方の公共投資負担増につながるということが指摘できた。さらに以前は地方交付税などで地方に財源補填するほうが好ましいという結果であったが、現在は地方税をもって税源移譲するのが好ましいという結果が得られた。これまでの先行研究を考慮すると生活関連公共投資の配分率を上昇させた方がより好ましいといえる。そのためには財政的な地方分権を行ない、地方が主体的に公共投資を行なうことが重要であるといえる。

今後の課題として、第1に公共投資額の規模が適正であるかどうかについての検証の必要性である。本稿では公共投資の予算に注目したために公共投資額自体の規模については検証を行っていない。そのためにも今後公共投資の規模について検証を行なう必要がある。第2に法律改正などで地方の負担割合を上げるケースの場合、生活関連公共投資の配分率がどのように

なるかは検証できなかった。このケースについては別の角度からの検証で、財源移転を伴わない場合どのような結果が導かれるかを考察すべきであろう。

参考文献

- [1] 青木昌彦・鶴光太郎, 2004, 『日本の財政改革——「国のかたち」をどう変えるか——』, 東洋経済新報社
- [2] 赤木博文, 1996, 「生活基盤型の社会資本整備と公共投資政策」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 41, December, pp. 68-80
- [3] 浅子和美・伊藤隆敏・坂本和典, 1991, 「赤字と再建：日本の財政1975-90」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 21, November, pp. 131-162
- [4] 浅子和美・福田慎一・照山博司・常木淳・久保克行・塚本隆・大野大・午来直行, 1993, 「日本の財政運営と異時点間の資源配分」, 『経済分析』, 113
- [5] 浅子和美, 1999, 「公共投資の効率性評価」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 52, December, pp. 28-41
- [6] 井堀利宏・土居丈朗, 1998, 『日本政治の経済分析』, 木鐸社
- [7] 井堀利宏, 2001, 「財政改革の理論と評価：先送り現象の分析」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 55, February, pp. 7-33
- [8] 岩本康志, 1990, 「日本の公共投資政策の評価について」, 『経済研究（一橋大学）』, vol. 41 (3), pp. 250-261
- [9] 牛嶋正, 2001, 『財政再建—再生への道』, 有斐閣
- [10] 遠藤業行, 2002, 「社会資本整備の政策評価：都道府県データによる生産効果の計測」, 『地域政策研究（日本政策投資銀行地域政策研究センター）』, vol. 4, pp. 1-43
- [11] 奥野信宏・焼田党・八木匡, 1994, 『社会資本と経済発展』, 名古屋大学出版会
- [12] 岡崎哲二, 2004, 「政治システムと財政パフォーマンス：日本の歴史的経験」, RIETI Discussion Paper Series 04-J-009
- [13] OECD, 2005, 『OECD日本経済白書2005』, 中央経済社
- [14] 貝塚啓明, 1990, 「財政支出と予算制度・予算編成」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 17, August, pp. 1-20
- [15] 加藤寛, 1997, 『官僚主導国家の失敗』, 東洋経済新報社
- [16] 経済企画庁総合計画局, 1998, 『日本の社会資本』, 東洋経済新報社
- [17] 佐野薫, 2005, 「最適な公共投資配分の考察——生産面と生活面の両面からの分析——」, 『オイコノミカ』, vol. 42 (1), pp. 33-52
- [18] 佐野薫・森田雄一, 2006, 「財政再建策がもたらす影響に関する定量的分析」, 『オイコノミカ』, vol. 42 (3・4), pp. 191-208
- [19] 佐野薫, 2007, 「公共投資の予算配分に関する一考察」, 学位論文
- [20] 田中宏樹, 2001, 『公的資本形成の政策評価』, PHP研究所
- [21] 田平正典, 2003, 『地方公共支出の最適配分』, 多賀出版
- [22] 土居丈朗, 2000, 『地方財政の政治経済学』, 東洋経済新報社
- [23] 土居丈朗・芦谷政浩, 1997, 「国庫支出金分配と政権与党の関係」, 『日本経済研究』, No. 34, April, p180-p195
- [24] 内閣府政策統括官編, 2002, 『日本の社会資本——世代を超えるストック——』, 財務省印刷局
- [25] 野口悠紀雄, 2005, 『公共政策の新たな展開—転換期の財政運営を考える』, 東京大学出版会
- [26] 野崎四郎, 1999, 「社会資本整備の生産力効果」, 『商経論集（沖縄国際大学）』, vol. 27 (2), pp. 31-49
- [27] 古川章好, 2001, 「Granger 因果テストと財政構造——愛知県の市・町・村レベルでの検証——」, 『オイコノミカ』, vol. 37 (3・4), pp. 81-92
- [28] 堀場勇夫, 1999, 『地方分権の経済分析』, 東洋経済新報社
- [29] 三井清・太田清, 1995, 『社会資本の生産性と公的金融』, 日本評論社

- [30] 三井清, 2001, 「第2章 公共投資の地域間配分とその経済効果」, 『「地方経済の自立と公共投資に関する研究会」報告書」, 財務省財務総合政策研究所
- [31] 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』, No. 48, March, pp. 58-75
- [32] 宮島洋, 1989, 『財政再建の研究—歳出削減政策をめぐって』, 有斐閣
- [33] 山田明, 2003, 『公共事業と財政—戦後日本の検証』, 高学出版
- [34] 横田茂・永山利和, 1995, 『転換期の行財政システム』, 大月書店
- [35] 吉田和男, 1986, 「財政運営の安定性」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 1, April, pp. 77-86
- [36] 吉野直行・中野英夫, 1996, 「公共投資の地域配分と生産効果」, 『フィナンシャル・レビュー』, vol. 41, December, pp. 41-51
- [37] 吉野直行・中野英夫, 1999, 『公共投資の経済効果』, 日本評論社

(2007年8月13日受領)