

東京大学公共政策大学院  
事例研究（マクロ経済政策 ・ 解決策分析）2006 年度

# 美しい国を創る公共投資とは

- 産業別社会資本ストックの生産力効果と  
公共投資の政治的要因の実証分析 -

石岡 佑太<sup>1</sup>      村田 聡<sup>2</sup>

平成 19 年 3 月 21 日

<sup>1</sup>経済政策コース修士二年（zz58078@ecc.u-tokyo.ac.jp）

<sup>2</sup>経済政策コース修士二年（zz58100@ecc.u-tokyo.ac.jp）

# 要旨

本論では、1990年以降の産業別の社会資本ストックに関する効率性を検証し、その効率性の差異が政治的要因で説明できるかどうかを実証分析した。生産力効果は第一次産業がマイナス、第二次・第三次産業がプラスで第二次・第三次の順で生産力効果が大きいことを示した。また産業別公共投資への政治的要因は観察されず、ベテラン議員の公共投資誘致に、マクロの指標に表面化するほど、大きな影響力を及ぼしていないことを明らかにした。たとえ政治家が公共投資に大きな影響を及ぼしていなくとも、今後効率的な公共投資配分を実現するための方策が必要であるとの認識から、透明な入札制度の構築、第1次産業に関連した公共投資の大幅縮小を政策提言とした。

# 目次

第1章	日本の公共投資の概要と問題点	1
1.1	公共投資の定義	1
1.2	公共投資の歴史と現状	3
1.3	公共投資が抱える問題点	4
1.4	研究の流れ	5
第2章	公共投資の政策形成過程及び問題点	6
2.1	政策形成過程の概要	6
2.1.1	予算策定の流れ	6
2.1.2	新規重点事業	7
2.1.3	大規模プロジェクト	7
2.2	政策形成過程での非効率性に関する問題点	8
2.2.1	新規重点施策の問題点	8
2.2.2	大規模プロジェクトの問題点	10
2.3	政策形成過程への政治的影響	10
2.3.1	新藤（2004）による主張	11
2.3.2	ヒアリング：埼玉県における公共事業決定の実態	11
2.3.3	事例からの傍証	13
第3章	実証分析	
	- 産業別の生産力効果と政治的要因 -	15
3.1	産業別社会資本ストックの生産力効果の実証分析	15
3.1.1	先行研究サーベイ	15
3.1.2	モデル	16
3.1.3	データ生成	17
3.1.4	実証結果と解釈	18
3.2	産業別公共投資の政治的要因の実証分析	19

3.2.1	先行研究サーベイ . . . . .	19
3.2.2	政治変数の導入 . . . . .	21
3.2.3	モデル . . . . .	22
3.2.4	データ生成 . . . . .	23
3.2.5	実証結果と解釈 . . . . .	24
3.3	生産力効果と政治的要因の実証結果を踏まえた解釈 . . . . .	28
第4章	政策提言	29

# 表 目 次

3.1	行政投資の分類とその事業内容 . . . . .	17
3.2	1990～2003年の産業別生産力効果 . . . . .	18
3.3	1990年から2003年の産業別公共投資の政治的要因の実証 結果 (Panel:固定効果モデル) . . . . .	24
3.4	1990年総選挙の1991～93年の産業別公共投資への影響 . .	25
3.5	1993年総選挙の1994～96年の産業別公共投資への影響 . .	25
3.6	1996年総選挙の1997～2000年の産業別公共投資への影響 .	26
3.7	2000年総選挙の2001～03年の産業別公共投資への影響 . .	26

# 第1章 日本の公共投資の概要と問題点

本章は産業別の公共投資に関する定量的な分析の前に、何が公共投資かを定義し、その歴史的経緯、効率性に関する大まかな問題点、研究の流れを述べる。

## 1.1 公共投資の定義

公共投資や公共事業費等などと呼ばれる社会資本・公共資本の範囲を定義して、本論の分析対象を明確にする。

社会資本には統一的な定義が存在しないために定義者によって厳密な定義が異なるが、社会資本は以下の3つの見解に要約される<sup>1</sup>。

1. 直接生産力のある生産資本に対するものとして、間接的に生産資本の生産力を高める機能を有する社会的間接資本。
2. 人間生活に不可欠（必要）な財であるが、非競争性、非排除性などの財の性格から、市場機構によっては十分な供給を期待しえないような財。
3. 公共が主体となって整備される財。

社会資本は、財の性格による分類や提供主体による分類によって定義が異なる。

社会資本の中のフローの概念である「公共投資」等と呼称される用語の範囲について記述する。「公共投資」に類似する用語には、以下の4つがあるが、一般に「公共投資」と呼ばれるものは、「公的固定資本形成」から「公的事業に含まれる民間負担分」を除いて、民間への資本移転、用地費、補償費を加えたものと考えられる。

<sup>1</sup>社会資本の3つの見解は、内閣府政策統括官（編）（2002）2頁を参照した。

#### 1. 公共事業関係費

国の一般会計予算上の分類である公共事業関係費は、治水、治山、海岸、道路整備、港湾、空港整備、都市鉄道・幹線鉄道整備、新幹線鉄道整備、航路標識整備、住宅対策、都市環境整備、下水道、水道、廃棄物処理施設整備、工業用水道、都市公園、自然公園、情報通信格差是正、農業農村整備、森林整備、水産基盤整備、調整費等（社会資本整備事業調整費、都市再生プロジェクト事業推進費、景観形成事業推進費、災害対策等緊急事業推進費、他）、災害復旧、災害関連といった国民生活の基盤となる社会資本整備の目的で使われる経費を指す。

#### 2. 公共事業費

財政法第4条の建設公債発行対象経費である公共事業費は、特定財源見合、住宅対策諸費、都市計画事業諸費を除いた公共事業関係費から文教施設整備費等を加えたものである。

#### 3. 公的固定資本形成

内閣府経済社会総合研究所が発表している「国民経済計算」における公的固定資本形成は「生産者（産業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者）の商品に対する支出のうち中間消費にならないもの」と内閣府が定義する資本形成のうち公的セクターが提供するものを指す。

#### 4. 行政投資

総務省自治行政局が発表している「行政投資実績」における行政投資は、国民経済計算（68SNA）における公的固定資本形成に係る事業主体のうち、一部の政府関係機関<sup>2</sup>を除いた公的セクターが提供するものを対象としているが、投資額には公的固定資本形成には含まれない用地費、補償費、大規模な維持補修費及び民間への資本移転を含んでいる。

産業間での公共投資の効率性を測定するために、適切に分類された産業別の公共投資額を用いる必要がある。具体的には、第3章で、産業別の社会資本ストック（公共投資のストック）の第一次・二次・三次産業生

<sup>2</sup>行政投資に含まれない事業主体とは、日本銀行などの特殊銀行・公庫等、石油公団・地域振興整備公団、各種事業団、日本原子力研究所以外の研究所、地方公共団体関係のうち財産区、地方開発事業団、土地開発公社、地方住宅供給公社、地方道路会社のことを指す。

産高への限界生産性を推計することにより、産業間の効率性を比較する。そのような研究分野でなされているのは、産業別行政投資額と各産業生産高と関連付けて、産業別行政投資額を「第一次産業への公共投資額」に振り分けることである<sup>3</sup>。本論でも吉野・中島（1999）の分析手法を踏襲し、総務省自治行政局が発表する産業別の「行政投資実績」を「公共投資」（フロ-）とし、そのストックを「社会資本ストック」とする。

## 1.2 公共投資の歴史と現状

次に公共投資の歴史の変遷を述べる。太平洋戦争の戦災のため、終戦直後の日本の社会資本ストックは壊滅的な状態であった。その中で産業再生や生活基盤を支える東名高速道路や東海道新幹線の開通等の社会資本の整備がなされた。住宅、下水道、公園等の整備もなされ、当時の公共事業は国民の生活水準の向上に多大な貢献をもたらした。

日本の社会資本ストックの地域別シェアでは、高度経済成長期、都市部（関東・関西・東海）と地方部（都市部以外）が55：45と安定的であった。1970年代以降、地方部のシェアが拡大した。その背景として、公共投資が地方に重点的になされたことや不況時の景気対策として公共投資が活用されたことが挙げられる。都市部の公害問題が深刻化したことで生産拠点を大都市圏から地方へと移転することが求められたことも関連している。

効率性の高い事業が高度経済成長期になされたので、1970年代以降は比較的効率性の低い事業（地域住民の生活道路等の枝線等）が多かった。特に90年代のバブル崩壊以降は、所得再分配と経済安定化の2つの目的で公共投資がなされ、効率性ではなく投資額の維持・拡大が政府の主な関心事であったと考えられる。

地域別シェアは90年代後半に50：50にシフトして2000年代前半には地方部のシェアが都市部のそれを上回るという逆転現象が生じた。1990年代の公共投資は財政赤字を増大させ、今後の公共投資の縮減を余儀なくされている<sup>4</sup>。

<sup>3</sup>吉野・中島（1999）

<sup>4</sup>今後5年間の歳出改革では、公共投資を3.9～5.6兆円程度削減（対前年度比名目年率では、公共事業関係費が1～3%、地方単独事業（投資的経費）が1～3%削減）する政策がとられる見通しである。

### 1.3 公共投資が抱える問題点

公共投資には、行政の効率性の軽視、公共投資に依存した地方経済、一部の公共事業への政治家の関与という3つの問題点がある。行政の効率性の軽視、政治家の関与に関しては後の政策形成過程での問題点で述べる。ここでは地方経済が公共投資に依存しているという問題点を述べる。

公共投資に地方経済が依存しているならば、その地域に暮らす住民、とりわけ建設業者は公共投資を地元により多く配分する政治家に投票しようとするので、政治的な要因で効率性が歪められるということにもつながってくる<sup>5</sup>。実質県民総支出への寄与度を調べると、北海道・東北、四国、九州は関東、中部、近畿、中国に比べて、政府総固定資本形成の寄与度が高い<sup>6</sup>。公共事業の分野間の構造を変えることなしに、公共投資を削減すれば地方の雇用の減少が生じてしまいかねない。だがこの構造の持続は、民間投資と公共投資が代替的な場合、民間資本を削減しかねない。

地方経済が依存してしまう原因の一つとして、自治体が公共事業を負担分が小さい可能性がある<sup>7</sup>。国の補助を受けている補助事業は、自治体の負担部分についても地方交付税措置や地方債発行が認められていることで実質的な自治体の負担分は少ない。地方交付税制度は、基準財政需要と基準財政収入の差額分を交付税で補填する仕組みとなっているが、自治体が徴税努力を怠っていて地方税収が減少しても、その分交付税が増額されるならば、自治体が自ら徴税努力に励むインセンティブが生じない。国が自治体の徴税努力を完璧にモニタリングするのはコスト面から不可能である。

---

<sup>5</sup>玉田・大竹(2004)は、地方への公共事業の支持を個人属性から分析した結果、地域間所得再分配には全ての低所得者が所得再分配の受益者になれるとは限らないために、危険回避度の高い人は地方在住者であっても、公共事業による所得再分配を望まないという結果を導いているので、地元で公共事業を誘導する政治家を支持するのは建設業従事者と危険回避度の低い住民と考えられる。

<sup>6</sup>初岡・中居・本田・篠原(2001)は、都道府県民一人当たり所得の低い都道府県ほど、都道府県民一人当たり公的固定資本形成額が多く、一人当たり県民所得の低い都道府県ほど雇用が建設業に支えられていることを示すことによって、公共投資が雇用を支えていることを示した。

<sup>7</sup>土居(2004)は、地方債の元利補給(地方債の償還に関して中央政府から地方政府に地方交付税交付金で移転される補助)が、交付税交付金の30%、公債費支出の40%を超える規模に達していることを実証し、元利補助は公共投資を増加させることを理論的に示した。

## 1.4 研究の流れ

公共投資は社会的要請・制度に大きく左右され、地域間・産業間で効率的に配分されてきた可能性は低いと考えられる。しかし、地域間・産業間での効率的な配分がなければ、昨今の厳しい財政状況を加味すれば、一国全体としての経済状況を悪化させうる。社会的要請に基づく公共投資も確かに重要ではあるが、無制限というわけにはいかない。なんらかの基準を設け、優先的に実施されるべき事業を選択する必要がある、効率性はその基準の重要な一つとなると考えられる。

今後の公共投資配分を考える前に、過去の公共投資配分がどれだけ非効率だったか、それは何が原因なのかをという分析をする必要がある。その分析を基に、今後あるべき公共投資配分の方角性が定まると考える。

我々は、公共投資の政策形成過程に非効率の素因があったのではないかと考え、第2章でこれまでの政策形成過程の概観と、非効率な公共投資を生み出したと考えられる問題点を述べる。実際に政策過程は、産業間でどのくらい効率性の差をもたらしたか、さらにその効率性の差異が、どれくらい政治的要因で説明できるかを第3章で実証分析し、それを踏まえ今後の公共投資のあり方についての政策提言を第4章で行う。

## 第2章 公共投資の政策形成過程 及び問題点

本章では政策形成過程の概要とその非効率性に関する問題点を述べ、さらに様々な事例を通じて、政策形成に政治がどのような影響を与えている可能性があるかを示す。

### 2.1 政策形成過程の概要

まず所轄官庁が大枠で長期計画及び新規重点施策などの長期的な事業計画を策定し、それが閣議等で承認されると、事業が実施される。その後ルーティン化した事業として改修などの予算が計上されていく<sup>1</sup>。

#### 2.1.1 予算策定の流れ

まず毎年行われている公共事業の国の予算の策定の流れをみる。

新藤（2004）によると、5月から6月にかけて国交省の地方整備局が、工事事務所からルーティン化した事業の「工事概要、工事量内訳、工事費内訳、購入物品と量、物品運用計画の提出」を求める。工事概要などは国交省の「タテ系列」<sup>2</sup>をさかのぼり、地方局の査定を受ける。その後、「道路局・河川局ともに総務課の技官筆頭課長補佐を中心として工種別地区別工事量が調整される」としている。

直轄事業に関しては、直轄事業連絡会を通じて地方の意向のヒアリングがなされる。地方整備局は直轄事業・補助事業の計画・要望を取りまとめ、本省の道路局・河川局に提出する。また自治体・県議会・商工会などは公共事業に関する要望書を国交省本省に提出する。

<sup>1</sup>新藤（2004）を参照。

<sup>2</sup>国交省には旧建設省時代より本省の道路局・河川局を頂点として末端工事事務所まで、事業分野ごとに技官が組織されてきた。

国交省本省は、地方整備局がとりまとめた地方のルーティン化した事業、直轄事業等の計画・要望を、国の状況・国交省の方針と適的なものに絞り込む。それに基づき8月に財務省に概算要求がなされる。ただし概算要求書は6月の骨太の方針（閣議決定）、諮問会議「予算の全体像」、概算要求基準（閣議了解）の掲げる目標内で作成される。そして財務省の査定後、閣議決定され1月に国会に提出される。

国会の議決と承認を得た予算は新年度になると各省に配賦され、官僚制の階段を降りていく。地方整備局や工事事務所は、予算の配賦後に箇所づけ（具体的工事の選定）し、予算要求時に提出した工事概要や工種別地区別工事量内訳をベースに実施計画を作成する。実施計画が財務省の認可と閣議了解を得られると、入札に付され実施される。

以上のように毎年予算が策定されるが、ルーティン化事業の基盤となる長期計画はどのように決まっているのだろうか。以下で、長期計画である新規重点事業と大規模プロジェクトの政策形成過程を述べる。

### 2.1.2 新規重点事業

新藤（2004）によると、「新たな施策・事業案づくりは新年度のスタートとともに道路局内で開始される。局内の各課がアイデアを持ち寄り、局内の会議そして大臣官房の審査を経て予算要求される」。さらに閣議決定後、局内で「具体的施策・事業の内容が非公式に固められ」る。そして「事業の内容や補助基準、補助金申請に要する手続きや書面などの補助要綱が作成され、自治体への移転支出として実行される」としている。

### 2.1.3 大規模プロジェクト

事業官庁は道路や空港など事業ごとに五カ年間（場合によっては十年間）の事業計画を作成していた<sup>3</sup>。これらは、（1）原局による全体の計画の策定、（2）法定審議会の意見を聞く、（3）主務大臣の決定という手順で進み、事業の総量と総投資額を定めるもので、これは長期的な事業費を計画的に確保する観点から策定されているものであった。ただ、個

<sup>3</sup>2003年に社会資本整備重点計画法に基づき、9本の事業分野別計画（道路、交通安全施設、空港、港湾、都市公園、下水道、治水、急傾斜地、海岸）は一本化され各分野の総額は公表されていないが、我々の分析対象は2003年以前の公共事業のため、ここでの政策過程の記述は一本化以前の記述である。

別の事業においては、五カ年計画に位置づけられても五年間の予算が確保されるわけではなく、それは単年度毎の予算編成で決まっていた。

事業の整備期間は明記されないか又は長期であるが、期限が切れる前に次々に更新された。さらに城山他（1999）によると「策定者や承認者は主務大臣や内閣総理大臣」が基本なので、「議員内閣制の我が国では、政権党が議会の審議を経ずに決定する構図になっている」としている。

またこの全体の計画の多くが緊急措置法に根拠をおいていた。その他に、急傾斜地崩壊対策事業五カ年計画、海岸事業五カ年計画、空港整備五カ年計画の三計画は、国交省の担当部局が作成する原案を省議決定し、その後閣議決定されていた。

緊急措置法にもかかわらず毎回更新され、中身は常におおまかなことしか書いていないので、省は政策の長期的な権益を確保でき、具体的な内容の裁量は大きかったと考えられる。

## 2.2 政策形成過程での非効率性に関する問題点

非効率な公共事業が実施される蓋然性が高い、制度的な問題を述べる。

### 2.2.1 新規重点施策の問題点

#### 1. 決定主体の問題

地方負担のある補助事業を、中央省庁が主体的に決めるのは本当に妥当なのかという問題がある。省庁に省益なるものがあり、権限・組織の縮小のインセンティブがないならば、たとえ地方にとっては非効率な公共事業であっても、何らかの目標を掲げ地方に実施させようと省庁は考える。

#### 2. 政策評価制度

政策評価制度のうち個々の公共事業を扱った評価制度を事業評価と呼ぶが、事業評価では個別案件の実行の是非を決定する際に、費用便益分析を行って費用便益比が1以上の事業を選択することを目的としている。

だが、岩手県以外の事業評価では同一業種におけるプロジェクトの相対比較を行うケースを想定していないので、費用便益比が1以上のプロジェクトの中で優先順位をつけてはいない。そのため、費

用便益比が1近辺のプロジェクトが事業評価書に散見される。どのようにして優先順位をつけるのかが気になるが、河川・ダム事業における評価<sup>4</sup>では、「災害発生時の影響」、「過去の災害実績」、「災害発生時の危険度」、「地域開発の状況」、「地域の協力体制」、「事業の緊急度」等の定性評価の結果と事業評価の結果から総合的に判断している。また、三重県の事業評価制度では、事業評価に地域修正係数を用いて過疎地域の便益を割り増しにすることで公平性を確保している。

CVM等を用いた費用便益分析の精度に問題があるのは否めず、実務上費用便益比の値だけで優先順位をつけられないだろうが、何故効率性を測る費用便益分析に地域修正係数を入れて公平性を確保するのかということにも疑問が生じる。公平性が公共投資の選定に必要なという論拠には、人が経済的に貧しい地域で生活するのに最低限必要な社会資本を整備というナショナル・ミニマムの考え方が不可欠であるが、ナショナル・ミニマムの水準が規定されなければ都市生活者の納得を得るのは難しいだろう。

### 3. 全国一律の政策目標

国交省は「暮らし、安全、環境、活力」等の分野で様々な政策の目標を掲げているが、その目標値は概ね全国で一律である。それは「全国土の均一な豊かさの実現」のような政策目標によって擁護されるのかもしれないが、それは従来から指摘されている地方への過剰な公共事業をもたらす。財源の乏しい地方ほど、そのような「豊かさ」の目標値との乖離は大きく、またインフラも不十分で、都市部よりかなりの資本を投下しなければ目標値に届かないと考えられるので、達成のためにはより多くの公共事業が実施される必要がある。しかし、そもそもこの目標値との乖離が、「豊かさ」の不足を反映しているとは考えられない。地域ごとの最適な（効率性以外の基準を用いるとしても）公共事業の量と質は異なるはずである。

### 4. 政治との関連

また政治家の関与の可能性として考えられるのは、国交省の掲げる「豊かさ」の目標値と地元の値との乖離を認識した地方の政治家は、地元への公共事業誘致がより政策的な根拠を持ち、再選への大

---

<sup>4</sup>国土交通省河川局「河川局関係事業における事業評価について」を参照のこと。

きな加点となると考え、財政の補助もあるので積極的に誘導しよう  
とすることである。

### 2.2.2 大規模プロジェクトの問題点

大規模プロジェクトにおける策定者や承認者は、主務大臣や内閣総理大臣であり、政権党が議会の審議を経ずに決定できる。これは政権与党内である程度自由に公共事業を承認できるので、省には権益維持・向上のため与党議員が望む公共事業を提供するインセンティブ、与党議員は閣議決定されやすいような公共事業を省庁に作成させるインセンティブがある。また計画の毎回の更新は、省庁・政治家の継続的な権益の確保の可能性を意味し、更新の承認にも具体的な工事内容が議論の対象とはならないため、省庁・政治家は大きな裁量をもちつつ権益を確保できる。

これらは公共事業の慣性を示し、財政的な制約が大きく効いてない条件では、事業は継続される。これは事業が地域に必要な程、言い換えればその地域への生産力への貢献が少ないほど、公共事業の非効率性が大きくなる。

このように政策形成過程それ自身に、非効率的な公共事業を生じさせている素因がある。決定主体が国交省であること、全国一律の政策目標、公共事業の慣性は、地域によって公共事業の貢献度が異なっている可能性が高い。その貢献度が産業間でどのように異なるのかを明確にするために、次章で実証分析を行う。

## 2.3 政策形成過程への政治的影響

公共事業の政策形成過程において、政治家がどのように影響を行使しているかを様々な事例を通じて考察する。公共事業の政策過程に政治家が大きな影響を与えているならば、政治家の影響する地域で、実際の公共事業費、さらには公共事業の効率性にも違いがあるのではないかという類推が、本節の記述の背景にある。

本節での記述はあくまでも文献やヒアリング、新聞記事を素材にしており、政治家の確定的な公共投資への関与とはいえない。しかし、前節で述べたように、政策形成過程自身に政治家が関わるプロセスがあり、そ

こには政治家にとってその誘致・維持のインセンティブを生じさせる土台があることから、少なくとも一部の政治家・公共事業には何らかの働きかけがあると考ええる。

### 2.3.1 新藤（2004）による主張

1. 工事別地区別工事量内訳の族議員によるコントロール  
ルーティン化の公共事業において、国交省の財務省への概算要求時に作成する工事別地区別工事量内訳は、政治の渦中に巻き込まれる可能性が高いので、1月の閣議決定まで部外秘である。  
しかし、閣議決定後は衆議院議員の選挙区に応じて再編成される。この再編成の情報は関連する族議員のボスにのみ伝えられ、ボスはそれを配下の議員や事業者に小出しにして知らせる。
2. 補助事業への地元選出議員の関与  
補助事業において5月から6月の自治体の所管官庁への要望書提出の前に、自治体と所管官庁との間で事前交渉を行い、自治体の適格要件の調査を行う。ここで地元選出の国会議員は、地元の自治体の意向を汲んで所管官庁と接触する。
3. 考察  
「族議員のボス」たる条件は、おそらく長年派閥に属していることが必要だが、そのためには多く当選を重ねる必要がある。また地元の意向を汲んでの所轄官庁との接触も、当選回数が多い議員の方が、地元・官庁双方とのパイプも強く、より影響力も大きいだろう。また自治体もそのように考えるならば、自治体は当選回数が多い議員に協力を要請するだろう。

### 2.3.2 ヒアリング：埼玉県における公共事業決定の実態

1. 公共事業の優先順位付け  
費用便益分析で計測しているが、正確な計測がなされているとはいえない。なぜなら便益は都合に応じて変えることができるからだ。優先順位をつけるときは、費用便益分析の結果よりも、市民からの要望、既存の施策からの整合性、継続性から判断する。

2. 市町村からの県に対する陳情や地域組織等を通じた政治的な働きが、公共投資の政策決定メカニズムにどのように関与しているのか？

政治的な働きかけが公共投資の政策決定メカニズムに影響を与えることはある。団体の影響力を示す要因には、要望を出す団体の規模や誰が団体の代表なのかということがあげられる。また、首長が市町村名で県に陳情する場合がある。
3. 公共投資の政策決定等に、地方議員や国会議員がどのように関わっているのか？

政治家は地域住民のニーズを吸い上げるのが役目である。議員は当選回数が多いことが重要であると思われる。当選回数が多い議員は発言力が強くて、地域住民のニーズを実現させることが可能になるとと思われる。議会における声の大きさ、声を出す期間が、政治家には重要である。市レベル、県レベルの事業に、国会議員が関与することはない。また、県議であっても、優先順位や箇所付けに関与することはない。あくまで政治家は、議会で住民のニーズについて発言することや首長に陳情を行うことに限られる。
4. 住民のニーズの把握

世論調査、満足度調査によって把握する。(水害に対する不安、施策の評価など)
5. 政策評価制度の導入によって、公共投資の政策決定にどのような変化が起こったのか？政策評価制度の導入によって、効率性の高い公共投資への配分がなされているのか？

政策立案をする際、判断材料のひとつとして考えている職員がいる程度である。政策決定の際には、政策評価の結果が生かされていない。そもそもチェックする人員が配備されていないために、評価の精度が疑問視されている。
6. 考察

埼玉県における公共事業の政策決定には、政策評価は重要視されず、市民、団体、議員の声が影響力を持っていると考えられる。

### 2.3.3 事例からの傍証

#### 1. 公共事業各分野の予算構成比の長年の均衡状態

1993年に自民党政権に替わって登場した細川連立内閣は、公共事業各分野の予算構成比の長年の均衡状態の改革を公約した。優先配分を実現するために、各事業分野をランク分けしたが、各省、連立与党議員からも猛反発を受けた<sup>5</sup>。

各事業分野の族議員が、その分野の事業費を保つことが政治力を維持する上で重要なファクターとなっている。それは政治家が、公共事業の質・量への関与が可能なことを示唆する。

#### 2. 長良川河口堰（1968年閣議決定。1968年着工、1994年竣工、総建設費1840億円）<sup>6</sup>

北川石松の談話（1990年環境庁長官就任）<sup>7</sup>

- (a) 綿貫民輔建設大臣（当時）に堰建設の中止を訴えるが、無視され、綿貫大臣は記者会見で「環境庁の了解を得た」と発言した。
- (b) 自民党衆参院の建設族320人から堰をつくるべしという署名を受け取る。
- (c) 長良川視察後、金丸信（1973年水資源公団の事業計画を建設大臣として認可）より電話を受ける。「工事反対をやめないと衆議院選挙にもひびくぞ」と恫喝した<sup>8</sup>。

省庁が事業を考え出したとしても、それを実現・維持することに政治家は大きな意味があること考えられる。大きな意味とは、施工業者からの政治献金、献金に伴う選挙区の地盤強化、省庁への影響力の増大などの目的が推測される。

#### 3. 小沢一郎<sup>9</sup>

<sup>5</sup>新藤（2002）73pp 参照。

<sup>6</sup>1972年ころから日本土木工業協会（土工協）が談合の調整をしていたという関係者（元大成建設副社長や元土工協副会長）のリークがある。（朝日新聞1993年6月25日夕刊参照）

<sup>7</sup>北川・天野編（1994）による。

<sup>8</sup>1993年大阪7区で北川氏の他に自民党新人候補（金丸信が所属する竹下派）が擁立され、自民党は共倒れし、北川氏は落選した。

<sup>9</sup>久慈・横田（1996）による。

(a) 胆沢ダム（建設省直轄、事業費 1360 億円）

入札時期が決まる前に、鹿島建設が本命視され、鹿島建設は小沢氏へ 500 万円献金した疑いがある。

(b) 日向ダム

東京地検特捜部は「日向謝礼 1,000 万円」と記入されているフロッピーを押収した。ハザマの加賀美前社長から小沢氏への政治献金疑惑が浮上した<sup>10</sup>。

#### 4. 自民党幹部の様々な発言

(a) 1994 年の自民党与党復帰時に自民党幹部が「野党議員が選出された選挙区に有利になるような予算配分はしない」という報復発言を行った<sup>11</sup>。

(b) 1996 年の衆議院総選挙時に梶山官房長官（当時）は「他の党の人を出したって、ここのことは何もやりませんよ」と、利益誘導発言をした<sup>12</sup>。

政治家の公共事業への不正な関与の疑いや脅しの発言は、実際的に政策形成過程に影響力を行使していたと考えるのが自然である。ただあくまでも一部の議員の一部の公共事業への関与であり、それがマクロで大きな非効率を生じさせているかどうかは分からない。次章で産業間の効率性に関する実証分析を行い、非効率の所在を検証する。そして、所在が確認された後にその要因が政治的要因かどうかを実証する。

---

<sup>10</sup>朝日新聞 1993 年 12 月 23 日

<sup>11</sup>土居（2000）を参照。

<sup>12</sup>朝日新聞 1996 年 10 月 21 日

## 第3章 実証分析

### - 産業別の生産力効果と 政治的要因 -

はじめに産業別社会資本ストック（公共投資のストック概念）の生産力効果の実証分析を行い、結果、差異があるならばそれはどの程度政治の影響を受けているのかという手順で分析する。

#### 3.1 産業別社会資本ストックの生産力効果の実証分析

第一の実証分析は、1990～2003年における産業別社会資本ストックが産業別生産高に与えた「限界生産力」を測定するものである。

##### 3.1.1 先行研究サーベイ

我々の分析モデルを示す前に、産業別社会資本の生産力効果に関する実証分析を概観し、我々との差異を述べる。

これまでの社会資本の生産力効果の実証分析における分析対象は、分析者の問題意識で大きな差があり、日本全体の生産力効果、分野別の生産力効果、地域別の生産力効果、産業別・地域別の生産力効果の推計がなされてきたが、本論は分野別の部類に属する分析である。また、生産関数の特定は、社会資本をどのようにとらえるか、例えば民間資本と代替的か、又は補完的かなどで異なり、コブ＝ダグラス型、トランスログ型、CES型、TFP（全要素生産性）の推計などがなされている。ここでは産業別の社会資本の生産力効果の先行研究を述べる。<sup>1</sup>。

---

<sup>1</sup>長峯・片山（2001）第8章を参照

1. 三井・井上・竹澤（1995）「社会資本の部門別生産力効果」

三井・井上・竹澤（1995）は、コブ=ダグラス型生産関数を仮定し、1956～89年に関する社会資本全分野についての生産力効果を推計している。コアインフラ社会資本<sup>2</sup>の弾性値は0.171となっている。

2. 村田（2000）「社会資本の経済効果」

村田（2000）は、生産関連社会資本を「1970～93年の道路、港湾、航空、日本鉄道建設公団等、地下鉄等、治水、治山、海岸、農林漁業、郵便、国有林、工業用水道関連社会資本の合計」と定義し、コブ=ダグラス型の生産関数を最尤法によって推計している。弾性値を0.276と推計し、その限界生産性が70年代の0.873から0.386まで低下していることを示している。

先行研究と我々の分析との差異は、1990年から2003年という最新のデータを用いていることと、以下に示すが、そのデータをもとに吉野・中島（1999）の手法で産業別の社会資本ストックを推計し、その生産力効果を示したことにある。

### 3.1.2 モデル

産業別の行政投資額が、各地域の分野別の生産高にどれだけの影響を与えているかを実証する。推計式を以下に示す。

$$\lg(Y_{ijt}) = \alpha_{ijt} + \beta_0 \lg(L_{ijt}) + \beta_1 \lg(S_{ijt}) + \beta_2 \lg(K_{it}) + \epsilon_{ijt}. \quad (3.1)$$

(i: 都道府県, j: 第j次産業 (j=1,2,3), t: t年 (t=1990～2000), Y: 生産高, L: 労働量 (就業者数), S: 社会資本ストック, K: 民間資本ストック)

コブ=ダグラス型生産関数が仮定されており、その仮定は民間資本と社会資本は代替的であることを意味する。 $\beta_1$ の値が産業別の社会資本ストックの限界生産力であり、産業間でのその差異に注目する。

<sup>2</sup>道路、港湾、航空、国鉄、鉄建公団等、地下鉄等、電電公社、下水道、文教、治山、農林漁業、郵便、工業用水道関連社会資本を加えたもの

### 3.1.3 データ生成

ここで実証で用いる各変数についてのデータ生成について述べる。

#### 1. 産業別の社会資本ストックの推計

上記の実証をするために、1990年から2000年の各都道府県の産業別の  $S$  (社会資本ストック) を推計する必要がある。推計方法は吉野・中島(1999)に従い、そこでなされたクラスター分析でのパラメータを使用する。

具体的には、

$$G_{i1t}(\text{第一次産業の社会資本}) = 0.718 * \text{農林水産} + 0.924 * \text{国土保全} \\ + 0.124 * \text{産業基盤} + 0.006 * \text{生活関連} + 0.424 * \text{その他} \quad (3.2)$$

$$G_{i2t}(\text{第二次産業の社会資本}) = 0.274 * \text{農林水産} + 0.075 * \text{国土保全} \\ + 0.821 * \text{産業基盤} + 0.040 * \text{生活関連} + 0.568 * \text{その他} \quad (3.3)$$

$$G_{i3t}(\text{第三次産業の社会資本}) = 0.008 * \text{農林水産} + 0.001 * \text{国土保全} \\ + 0.055 * \text{産業基盤} + 0.954 * \text{生活関連} + 0.008 * \text{その他} \quad (3.4)$$

と推計した。「農林水産」「国土保全」「産業基盤」「生活関連」「その他」は  $i$  都道府県、 $t$  年における産業別の行政投資額を示す。行政投資をその事業の目的別に分類してみると、次のとおりである。

表 3.1: 行政投資の分類とその事業内容

農林水産	農林水産業関係の投資
国土保全	治山治水及び海岸保全の投資
産業基盤	国県道、港湾(港湾整備事業を含む。) 空港及び工業用水の各投資
生活関連	市町村道、街路、都市計画、住宅、環境衛生、 厚生福祉(病院、国民健康保険、公立大学附属病院の各事業を含む。) 文教施設、水道及び下水道の各投資

出所：総務省 HP

我々は、0.718 や 0.924 などのパラメータをそのまま用いて分野別(第一次、二次、三次産業)の社会資本ストックを推計した。べ

ンチマークとなる社会資本ストックには、伊多波・齋藤（1999）が推計した1990年時点での分野別（農林水産、国土保全、産業基盤、生活関連）社会資本ストック額を用いた。毎年の社会資本投資額（フロー・データ）には、総務省自治行政局『行政投資実績』を用いた。除却率は、マクロ推計から逆算できる。本稿では、伊多波・齋藤（1999）が推計した1970～82年までの平均値（前年度ストック比0.7903%）を使用した。

## 2. 民間資本ストックの推計

民間資本ストックは野村・横山班のデータを使用した。

## 3. 生産高

生産高は、内閣府『県民経済計算』「県内総支出（実質）（平成7暦年価格）」から抜粋した。

## 4. 就業者数

『国勢調査』の「都道府県別産業（大分類），男女別15歳以上就業者数」のデータを用いた。しかし、『国勢調査』は5年に1回実施されるので、調査が実施されていない年のデータは線形推計を行った。

### 3.1.4 実証結果と解釈

推計方法は、1990年から2003年までのデータで、パネル分析による固定効果モデルを用いた。結果を以下に示す。

表 3.2: 1990～2003年の産業別生産力効果

被説明変数	説明変数		
	$L_j$	$S_j$	$K$
$Y_1$	1.019***	-0.174**	0.165**
$Y_2$	1.349***	0.149***	0.008
$Y_3$	1.049***	0.067***	0.253***

\*\*\* : Significant at 1%

\*\* : Significant at 5%

\* : Significant at 10%

第一次産業の生産力効果は負に有意であり、第二次・三次産業は正に有意であり、第二次産業の生産力効果は約 0.15 と高い。これは、第一次産業の社会資本が過剰であり、第二次産業への公共投資が相対的に不足していることを含意する。

ではこの差異は政治的要因によって説明できるのかどうかを次で実証分析を行う。第 2 章で公共事業の実施という大きなカテゴリーの中での政策形成過程を概観したが、おそらく各産業毎で官庁の評価システムや自治体との連携などプロセスもその影響力を行使する人も力も異なるはずである。それが大きな産業別の生産性の差異をもたらしている可能性もある。ただ本論では、政策形成過程の共通項として政治的影響が少なからずあるのではないかという問題意識から、公共投資の政治的要因に絞った分析を行う。

## 3.2 産業別公共投資の政治的要因の実証分析

1990 年代における産業間での生産力効果には大きな差異がみられたが、それに政治的な要因が影響した可能性がある。ここでは公共投資に与える政治的要因の実証分析をサーベイし特徴を述べる。そして政策決定過程で述べた公共事業への政治的な影響から、我々のモデルに導入する政治的変数を特定し、1990 年から 2003 年における実証分析を行った。

### 3.2.1 先行研究サーベイ

政治的要因が公共事業費等にどの影響しているかに関する先行研究の特徴を述べる<sup>3</sup>。まず被説明変数は行政投資額、普通建設事業費、国庫支出金、地方交付税、公共工事着工額、またそれぞれ一人当たりの額や変化率が用いられている。さらに政治力を代理する説明変数も、自民党得票率、議員定数、一票の重み、自民党得票率、自民党議員当選回数、当選回数 5 回以上議員比率、野党議員当選回数、大臣経験、中央官僚出向者数、建設従業者数、自治体への出向官僚のポストなどを用いている。モデルの定式化においては、線形または対数をとった変化率での分析がほとんどである。以下にその一例を紹介する。

---

<sup>3</sup>長峯・片山(2001)第6章を参照

1. 土居 (1997) 「国庫支出金分配と政権与党の関係」

土居 (1997) は、1956 ~ 93 年を選挙間の期間で分け、それぞれの期間で、国庫支出金を被説明変数とし、クロスセクション分析を行っている。推計式は、

$$S_i = a + b(\text{与党議員シェア})_i + c(\text{与党得票率})_i + d(\text{実質県内総生産シェア})_i + e(\text{面積シェア})_i + f(\text{諸変数}) + (\text{誤差項})_i \quad (3.5)$$

$S_i$  は国庫支出金シェア、資本移転シェア、普通建設事業費支出金シェア、経常移転シェアのいずれかである。

分析結果は、全期間を通じて国庫支出金全体の分配シェアは、全期間を通じて与党議員のシェアと有意に正の相関を持ち、与党得票率は有意に負の相関をもつことを示した。

2. 玉田 (2005) 「公共投資の地域間配分と自民党」

玉田 (2005) は、1990 年代の各都道府県を分析対象とし、被説明変数に国庫支出金シェアや行政投資額をとり、以下のような推計モデルを Pooled-OLS や固定効果モデルや操作変数法などを用いて回帰した。

$$\begin{aligned} (\text{公共投資額シェア})_{it} = & \beta_0 + \beta_1(\text{衆議院都道府県内の自民党議席数シェア}) \\ & + (\text{自民党に関する諸変数})_{it-1}\beta_2 + (\text{自民党以外の政治的変数})_{it-1}\beta_3 \\ & + (\text{社会経済的変数})\beta_4 + (\text{年ダミー})\beta_5 + \epsilon_{it} \quad (3.6) \end{aligned}$$

結果は、国庫支出金シェア、行政投資額どちらに関しても、自民党シェアは公共投資の配分に影響を与えないことが示されている。また、自民党に関する諸変数内に総裁、三役、建設部会長、交通部会長の役職を考慮した推計も行ったが、有意な結果ではなかったとしている。

他の先行研究でも、公共事業がどのように実施されているかという分析者の問題意識によって、被説明変数、説明変数、モデルも大きく異なり、それぞれが相当程度アドホックな分析である。モデルがアドホックであるため様々な実証上の計量的な問題点が多く、分析結果が相関関係か因果関係かなのかを識別することにも困難が多い。

我々の分析においても、モデルも計量経済学的にも課題が残ると考え

られるが、できるだけ厳密性に期して注意深く分析することを試みた。先行研究との差異は、被説明変数として、かつて第一次・二次・三次産業といった産業別の行政投資額を用いたものはなく、それらを自民党・全政党別の都道府県当選回数議員数を説明変数に導入したことである。また2000年の衆議院選挙のクロスセクション分析を扱ったことも差異の一つである。

### 3.2.2 政治変数の導入

公共事業費に影響を与える説明変数として、族内での議員の政治力を代理する変数の導入を考える。

政策過程で既述した政治家の当時の当選回数（カッコ内の数が当選回数、小沢氏以外自民党）

1. 1990年：北川石松（6）、綿貫民輔（8）、金丸信（12）
2. 1993年：小沢一郎（9：新生党）
3. 1996年：梶山静六（9）

多い当選回数が、公共事業の配分決定に影響を与えるための必要条件となっていると考えられる。特に自民党で「族」の幹部になるためには、交通や建設の部会長職に就くことが重要となり、それらの議員は当選4回以上の議員が就いている。部会長になると政治力を得るために更なる予算獲得を行うことが考えられる<sup>4</sup>。

当選回数の多い議員は、公共事業に影響力を行使できるならば、支援団体の支援、選挙区への再選のための還元を行うインセンティブをもつ。また公共事業を積極的に供給したい省庁・地方自治体にとっても、当選回数の多い議員ほど、党内・省庁への影響力も大きいと考え、彼らと接触、または支援する可能性も高い。

したがって、当選回数の多い議員が公共事業の配分に、何らかの影響力を行使している可能性があり、それを実証分析で検証する。

我々は、上記したように、公共事業の政策形成過程では「族議員のボス」の事業の誘致・継続の影響力が強いと考えるので、政治力を代理する変数として、当選回数を採用する。政策過程で有力な影響力を行使し、地元への公共事業の誘致及び維持のためには、当選回数の多い地元選出

---

<sup>4</sup>玉田（2004）を参照。

の議員が何人いるかが重要であると考えられる。変数としては、「当選回数 5 回以上の衆議院議員数」「当選回数 4 回以下の衆議院議員数」を用いる。またさらに自民党の影響のみを見るために「当選回数 5 回以上の衆議院自民党議員数」「当選回数 4 回以下の衆議院自民党議員数」を用い、分析する。ここで当選回数を 5 回で分けているのは、当選 5 回で通常入閣有資格者となり、国会でも党内でも地位が高まるであろうと考えられるからである。

ただ既述したように、当選回数の多い議員ほど、公共事業を誘致しやすくなる可能性があるが、実際に影響力を行使しているのはあくまでも一部の当選回数の多い議員である。ベテラン議員でも公共事業の誘致・維持が不要な議員もいるだろう。ここでの分析は、どの分野のどの地域の公共事業に、当選回数の多い議員が関わっている傾向が強いかを見ることと、それが時系列でどのように変化したのを見ることであるが、政治力が必ずしも全ての公共事業費を合計した値に大きく影響を及ぼしているかは不明である。換言すると、ある政治家が一つの公共事業に大きく影響力を行使しても、それが当該都道府県の特定の行政投資額に反映されるかははっきりしないということである。

さらに、たとえ公共事業費と政治力に正の有意な関係から、直ちにそれが非効率とは言えない。その公共事業が地域経済に貢献している可能性もあるからである。分析済みの公共投資の生産力効果が相対的に劣っている分野と、ここで政治力が行使されたと推測される産業とが重なってはじめて、「非効率な公共事業が、政治によって実施された可能性が高い」と、推定できると考える。

### 3.2.3 モデル

以上の考察を踏まえて、推計モデルを設定する。全政党の当選回数 5 回以上議員の公共投資額への影響をみる。

$$G_{ij} = \alpha_{ij} + \beta_0(All5_i) + \beta_1 \log(Ippy0_i) + \beta_2 \log(Y_{ij}) + \beta_3 \log(Pop_i) + \beta_4(JobRa_i) + \beta_5(Zene_i) + \epsilon_{ij}. \quad (3.7)$$

( $i$  : 都道府県,  $j$  : 第  $j$  次産業 ( $j=1,2,3$ ),  $G$  : 行政投資額 (パネルでは対数化)、第  $j$  産業内での行政投資額全国比 (クロスセクション)、 $All5$  : 全政党 5 回以上当選議員数、 $Ippy0$  : 一票の格差 (有権者 / 議員数)、 $Y$  : 生

産高、Pop：人口、JobRa：有効求人倍率、Pop：人口、Zene：(建設業の生産高 / 県内総生産)

さらに、自民党のベテラン議員のみの影響力をみる。

$$G_{ij} = \alpha_{ij} + \beta_0(Jimin5_i) + \beta_1 \log(Ippyo_i) + \beta_2 \log(Y_{ij}) \\ + \beta_3 \log(Pop_i) + \beta_4(JobRa_i) + \beta_5(Zene_i) + \epsilon_{ij}. \quad (3.8)$$

( $Jimin5_i$ ：自民党当選回数5回以上議員数)

### 3.2.4 データ生成

#### 1. 行政投資

産業別行政投資額は、総務省『行政投資実績』の分野別行政投資額を元に、吉野・中島(1999)でなされたクラスター分析のパラメータを用いて推定した。パネル分析では、産業別行政投資額を使用した。クロスセクション分析では、1都道府県の行政投資額が全国の行政投資額に占める割合をGに用いた。

#### 2. 生産高

生産高は、内閣府『県民経済計算』「県内総支出(実質)(平成7暦年価格)」から抜粋した。

#### 3. 人口

- 人口は、総務省『国勢調査』から抜粋した。しかし、『国勢調査』は5年に1回実施されるので、調査が実施されていない年のデータは線形推計を行うことで導き出された。

#### 4. 有効求人倍率

- 厚生労働省『職業安定業務統計(一般職業紹介状況)』「有効求人倍率」から抜粋。

#### 5. 建設業シェア(対県民総生産額)

建設業シェアとは、内閣府『県民経済計算』「経済活動別県内総生産」にある建設業の生産高を県内総生産額で除したものの。

#### 6. 都道府県別5回以上当選総衆議院議員数、都道府県別5回以上当選自民党衆議院議員数

「国会要覧」から抜粋。

## 7. 一票の重み

一票の重みは、都道府県内の「20歳以上人口 / 小選挙区数」から算出される。

### 3.2.5 実証結果と解釈

#### 1. パネル分析

表 3.3: 1990 年から 2003 年の産業別公共投資の政治的要因の実証結果 (Panel: 固定効果モデル)

被説明変数	説明変数						
	<i>All5</i>	<i>Jimin5</i>	<i>Ippyo</i>	$Y_j$	<i>Pop</i>	<i>L</i>	<i>Zene</i>
$\log G_1$	.01***	-	-.04***	.21***	.33***	-.17***	3.18***
	-	.01***	-.06*	.25***	.30***	-.17***	3.26***
$\log G_2$	.02***	-	-.04	.29***	.29***	-.17***	3.15***
	-	.02**	-.07**	.34***	.26***	-.17***	3.26***
$\log G_3$	.28***	-	.19	.44***	.36***	-.18**	1.53***
	-	.02***	-.04	.53***	.31***	-.17***	1.7***

全産業で、自民党ベテラン議員が一人増えても当該県の行政投資額は1～2%のみ上昇するのみであり、1990年から2003年を通じて影響力は少なかった。ただ全政党のベテラン議員は第三次産業の公共投資で大きな影響力をもっていた可能性がある。

一票の格差は、第一次・二次産業で負に有意な傾向があった。当選に必要な票数が少ない地域ほど、この期間公共投資が多い傾向にあった。

#### 2. クロスセクション分析

パネル分析では、政治的要因の変数は大きく効いていなかった。しかし、1990年から2003年の間に衆議院総選挙は4回実施され、特定の選挙では議員が公共投資に影響力をもっている可能性がある。よって選挙毎に回帰分析を行うクロスセクション分析を行った。 $G_1$ 、

$G_2$ 、 $G_3$  はそれぞれ、選挙の翌年度から次の選挙年までの、産業別行政投資額の全国比を単純平均し、説明変数は選挙年の値を用い、選挙結果が次年度以降の公共投資にどう影響していたかを考察する。  
 $g$  なお  $TotalG$  とは公共投資額総額の全国比シェアの単純平均であり、ベテラン議員数の総額への影響もみる。結果を以下に示す。

表 3.4: 1990 年総選挙の 1991 ~ 93 年の産業別公共投資への影響

被説明変数	説明変数						
	<i>All5</i>	<i>Jimin5</i>	<i>Ippyo</i>	$Y_j$	<i>Pop</i>	<i>L</i>	<i>Zene</i>
$G_1$	-.001	-	-.019	.032**	.011	-.007**	.274***
	-	.000	-.018**	.025**	-.007	-.005**	.258***
$G_2$	.001***	-	-.017**	.036***	-.017	-.007***	.249***
	-	.000	-.016*	.034***	-.016	-.007***	.238***
$G_3$	.003***	-	.001	.059***	-.053***	-.009***	.156
	-	.001	-.008	.082***	-.067***	-.011***	.175
$TotalG$	.002***	-	-.008	.047***	-.034***	-.008***	.192**
	-	.001	-.008	.589***	-.042***	-.011***	.198***

表 3.5: 1993 年総選挙の 1994 ~ 96 年の産業別公共投資への影響

被説明変数	説明変数						
	<i>All5</i>	<i>Jimin5</i>	<i>Ippyo</i>	$Y_j$	<i>Pop</i>	<i>L</i>	<i>Zene</i>
$G_1$	-.0004	-	-.012	.172	.003	-.001	.34***
	-	-.000	-.011	.013	.006	-.000	.333***
$G_2$	-.000	-	-.011	.020*	-.003	-.001	.298***
	-	.000	-.010	.018***	-.003	-.000	.293***
$G_3$	.003***	-	.005	.034***	-.025*	-.001*	.044
	-	.002**	.003	.051***	-.037***	-.015**	.055
$TotalG$	.001**	-	-.004	.027***	-.013	-.007**	.192**
	-	.001*	-.005	.035***	-.009*	-.019**	.174**

表 3.6: 1996 年総選挙の 1997 ~ 2000 年の産業別公共投資への影響

被説明変数	説明変数						
	<i>All5</i>	<i>Jimin5</i>	<i>Ippyo</i>	$Y_j$	<i>Pop</i>	<i>L</i>	<i>Zene</i>
$G_1$	-.001	-	-.018	.015	.003	-.001	.402***
	-	-.000	-.018	.015	.004	-.000	.402***
$G_2$	.000***	-	-.020*	.020**	-.002	-.003	.380***
	-	.000	-.021*	.021**	-.002	-.003	.379***
$G_3$	.000	-	-.029**	.046***	-.022**	-.014**	.201***
	-	.001	-.029***	.047***	-.022**	-.014***	.201***
<i>TotalG</i>	.000	-	-.025***	.033***	-.011	-.008*	.283***
	-	.001	-.036	.034***	-.012	-.008*	.283***

表 3.7: 2000 年総選挙の 2001 ~ 03 年の産業別公共投資への影響

被説明変数	説明変数						
	<i>All5</i>	<i>Jimin5</i>	<i>Ippyo</i>	$Y_j$	<i>Pop</i>	<i>L</i>	<i>Zene</i>
$G_1$	.002**	-	-.011	.005	.118	.004	.476***
	-	.001	-.013	.008	.012	.004	.489***
$G_2$	.002**	-	-.013	.012	.006	.001	.440***
	-	.001	-.151*	.014	.006	.001	.452***
$G_3$	.002	-	-.023**	.044***	-.022**	-.150**	.155**
	-	.000	-.023**	.045***	-.022**	-.015**	.157
<i>TotalG</i>	.001*	-	-.018**	.028***	-.074	-.007	.287***
	-	.001	-.019**	.030***	-.008	-.007	.295***

表 3.4、表 3.5 の分析結果を見ると、自民党の都道府県別当選回数 5 回以上の議員数が有意ではなかった。ゆえに、全選挙・全産業に関して、自民党であるかどうかに関わらずベテラン議員数が、公共投資に影響を及ぼしているとは考えにくい。

一票の格差は、1991 ~ 96 年では第一次・二次産業で、有意ではないが負の相関が強かった。1997 年以降になるとその相関が弱まり、

第三次産業と公共投資の負の相関が強まった。その期間に当選に必要な票数が少ない地域、主に地方圏が、第一次・二次産業の公共投資から、第三次産業への公共投資に転換されたとも解釈できる。ただほぼ有意に効いておらず、90年代以降、一票の格差が公共事業を歪めた可能性は低い。

生産高は概ね正に有意であり、第三次・二次・一次産業の順に、その産業の経済規模を反映した公共投資がなされていることが分かる。特に第一次産業の公共投資は、その地域の第一次産業の経済規模を反映していない公共投資がなされている可能性が高い。

人口及び有効求人倍率は生産高と反対であり、第一次・二次・三次産業の順に、公共投資額シェアと負の相関を強める傾向がある。これは人口が少なく経済規模が小さい都道府県ほど、第三次・二次・一次産業の順に公共投資が実施される傾向が強いことを示す。人口が少なく、経済規模の小さい地域は概ね地方圏だと考えられる。一票の格差での考察と合わせて考えると、地方圏において、第一次・二次産業公共投資から第三次産業公共投資へと重心を移したと考えられる。

建設業生産高シェアは、第一次・二次産業で正の相関が強く、建設業生産の多くを第一次・二次産業の公共投資が占めることが分かる。

パネル分析とクロスセクションの解釈を総合すると、分析対象期間中に、当選回数が多い議員が公共投資額及びシェアに影響力を行使したとはいえない。また一票の格差は、パネルとクロスセクションの傾向は整合的でなく、またクロスセクションの係数はほぼ有意でないので、公共投資に一票の格差がどのように影響していたのかは確定的に捉えられなかった。ただ、クロスセクションで考察した地方圏における第一次・二次産業から第三次産業に重点がシフトした可能性と、パネルでの全政党のベテラン議員数が第三次産業公共投資に正に有意に効いていることを考慮すると、その重点化にベテラン議員が何らかの影響を及ぼしたことも考えられる。短期的影響をみるクロスセクションでは、第三次産業へのベテラン議員数はほぼ有意でなかったが、1990～2003年という中長期のパネルで有意だったことから、ベテラン議員の影響力は、徐々に公共投資に反映された可能性がある。

### 3.3 生産力効果と政治的要因の実証結果を踏まえた解釈

生産力効果は第二次・三次・一次産業の順で大きく、産業別の生産力の差異を説明できるほど、ベテラン議員数、一票の格差といった政治的要因は公共投資に明示的な影響を及ぼさなかった。では何が生産力効果の差異を生じさせたのか。

第一次産業の低い生産力の要因の一つとして考えられるのは、第一次産業の経済規模に関係なく、第一次産業に公共投資が投入されていたことである。政治的要因のクロスセクションにおける第一次産業生産高の係数が、ほぼ有意でないことがその証左である。また経済規模を適切に反映した第二次・三次産業の生産力も高いことから、おそらく第一次産業の公共投資は過剰であり、限界生産力がマイナスであった可能性が高い。

第二次産業と第三次産業との生産力の差異も、産業別の経済規模をいかに適切に反映したかということで説明できる。第三次産業の生産高の係数は第二次産業の係数より大きく、かつ有意であった。第三次産業は適切な規模の公共投資を享受したことによって、第二次産業よりも生産力が低かったのである。ただ、クロスセクションでの考察のように、第三次産業への公共投資は、地方圏により多くなされた可能性が高い。地方圏における第三次産業の生産性はもともと低いと考えられるので、地方圏の限界生産力の低さが日本全体の第三次産業の生産力を下げた可能性もある。

## 第4章 政策提言

政治的変数が、公共投資の配分に対して必ずしも有意な結果が得られたとは言えないが、分析結果から以下の政策提言が導き出される。

### 1. 透明な入札制度の構築

建設業が地域の経済を支えている割合が高いほど、第一次及び第二次産業の公共投資額全国比が大きいという関係があることから、公共投資の配分決定には、政治家個人の影響力だけでなく、建設業に支えられている地域住民のニーズが関係している可能性がある。よって、過剰な公共投資がその地域で行われることになるのだ。公共投資配分を効率化させるには、その地域が建設業に依存する体制をなくしていかなければならない。そこで、その地域の建設関係の会社の中で談合によって生き残っている非効率な会社が退出させることが望ましい。非効率な地元の建設会社を淘汰させるためには、透明な入札制度を構築することで実現できる。

では、透明な入札制度にはどういったものがあるだろうか？自治体は、政策的観点から効率性だけでなく地域経済の活性化の側面から「指名競争入札」などを採用し、入札資格者を地元の建設事業者に限定して、地元経済に公共事業費が還流される仕組みをとっている。つまり、自治体は、公共事業費が東京に流れて、地元経済への影響が弱まることを危惧している。しかし、「指名競争入札」は談合の温床となっているとされて、評判が悪い。自治体はサステナブルな財政運営と費用便益比を考えるならば、入札制度を透明化させて、公共事業を低価格でかつ質の担保されたものにするのが望ましい。但し、94年に導入された「一般競争入札制度」は、質の低い事業者が入札資格を得ることで、途中で事業を投げ出すことがありうるので、価格と質が担保できる制度でなければならない。具体的政策として、「総合評価方式」の活用の拡大を自治体に促すことで、談合の防止と質の確保が見込まれると考えている。

2. 第1次産業に関係のある公共投資の大幅縮小

第1次産業の限界生産力はマイナスに達していて、第1次産業における社会資本ストックは過剰に達している。限界生産力の観点から、第1次産業から第2次産業への公共投資配分の移転を行うことが望まれる。よって、第1次産業の公共投資は、今後既存ストックの改修に抑えて、第2次産業に公共投資を厚く配分することが望まれる。

# 謝辞

最後に、ご指導いただいた東京大学公共政策大学院の岩本康志教授、ヒアリングをさせていただいた国土交通省、埼玉県庁各位にこの場を借りて心より感謝申し上げます。

## 参考文献

- 伊多波良雄・齋藤英則(1999)「社会資本ストックと民間資本ストックの推計」『同志社政策科学研究』創刊号
- 北川石松・天野礼子編(1994)「巨大な愚行 長良川河口堰」
- 久慈力・横田一(1996)「政治が歪める公共事業」緑風出版
- 城山・鈴木・細野編(1999)「中央省庁の政策形成過程」中央大学出版部
- 新藤宗幸(2002)「技術官僚」岩波書店  
(2004)「概説 日本の公共政策」東京大学出版会
- 玉田桂子・大竹文雄(2004)「道路整備に関する選好の決定要因」『会計検査研究』、第29号
- 玉田桂子(2005)「公共投資の地域間配分と自民党」『福岡大学経済学論叢』第50巻2,3号
- 土居丈朗(1997)「国庫支出金分配と政権与党の関係」『日本経済研究』No.34  
(2000)「地方財政の政治経済学」東洋経済新報社  
(2004)「地方債の交付税措置の実証分析」財務総合政策研究所  
(2004)「公共事業の予算配分に関する経済学的分析」『国土交通政策研究』第5号
- 内閣府政策統括官編(2002)『日本の社会資本』財務省印刷局
- 中東雅樹(2003)「日本における社会資本の生産力効果」三菱経済研究所
- 長峯純一、片山泰輔編著(2001)「公共投資と道路政策」勁草書房

- 初岡道大・中居良司・本田創・篠原哲（2001）「公共事業の効率性の改善と地方経済の自立についての一考察」財務省財務総合政策研究所『「地方経済の自立と公共投資に関する研究会」報告書』
- 村田治（2000）「社会資本の経済効果」『公的金融と公共投資』近畿郵政局
- 吉野直行・中島隆信（1999）「公共投資の経済効果」日本評論社