

道路投資における政治的要因の実証分析¹

近 藤 春 生

1. はじめに

近年の公共投資削減の影響により、道路投資も大きく削減されるなか、より効率的な道路整備が望まれている。わが国の道路投資の規模（行政投資ベース）²は2009年度には、6.5兆円となっており、ピークであった1995年度の13.3兆円に比べるとかなり減ってきてはいるものの、事業別でみると最も投資額が大きく、公共投資総額の約27%を占める³。地方公共財的性格を持つ道路投資の地域間配分がどのような要因で決まっているかを明らかにすることは、道路投資全体、ひいては、社会資本トータルの効率性を高めるためにも、経済政策的に重要な論点となろう。また、わが国の道路投資については、効率性の観点で整備されるというよりも、政治的なバイアスが働く可能性がしばしば指摘されてきた⁴。しかしながら、道路投資に限定して、定量的に政治的要因の影響を検証した研究はさほど多くない。本稿では、先行研究の論点を踏まえつつ、2000年代後半のデータも含めた実証分析により、道路投資の地域間配分と政治的要因

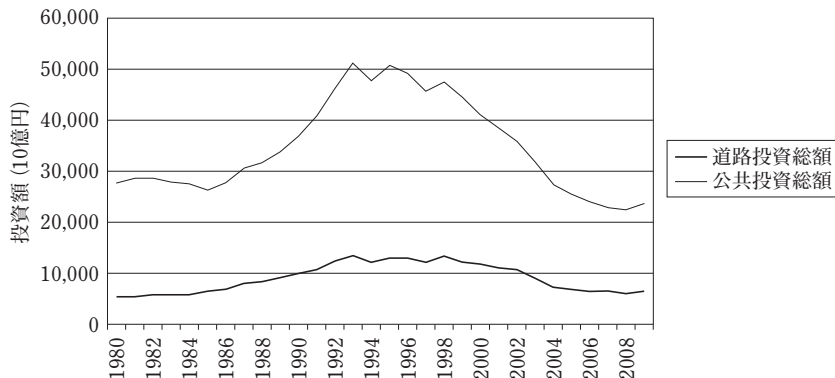
1 本稿は、日本財政学会第69回大会報告論文に加筆・修正したものである。データの収集にあたっては宮本拓郎氏（財務省財務総合政策研究所）の協力を得た。また、学会での報告時には、討論者の山下耕治先生（福岡大学）より詳細なコメントを頂いたほか、川崎一泰（東海大学）、田中宏樹（同志社大学）、中東雅樹（新潟大学）の各先生方からも有益な示唆を頂いたことに感謝する。言うまでもなく、残る過誤は筆者の責任である。

2 行政投資ベースの「道路」には、「街路」を含まない点に注意が必要である。

3 公共投資と道路投資総額の推移は図1に示すとおりである。道路投資が公共投資総額に占める比重は最近20年間、約25～28%の間で安定的に推移している。

4 計量分析に拠らないものとしては、松下（2005）、五十嵐・小川（2008）などがあげられる。

図1 公共投資と道路投資総額の推移 FY1980-2009



出典：総務省『行政投資実績』より作成

の関係について再検証する。

公共投資や補助金の地域間配分と政治との関係については、国内外を問わず、これまでに様々な観点で研究が行われてきた。国外では、アメリカにおける地方政府向け連邦支出に対する党派性や、一票の重みによる影響を実証分析により明らかにした代表的な研究として、Levitt and Snyder (1995) や Atlas. et. al. (1995) などがあげられる。国内では、公共投資の地域間配分を分析したものとして、吉野・吉田 (1988), 長峯 (2001), 玉田 (2011) などが、国庫支出金配分と政治的要因の関係を分析したものとして、土居・芦谷 (1997), Meyer and Naka (1998, 1999), Horiuchi and Saito (2003) などがあげられる。これらの研究の多くが、公共投資や補助金の地域間配分における、政権与党や選挙制度要因の影響の存在を示唆するものになっているが、Hirano (2011) のように、個々の政治家の影響力はそれほど大きくないとするものも存在し、必ずしも一貫した結果が得られているわけではない。

また、齊藤 (2010) は、交通インフラ投資は票田を荒らすことから、地域への利益誘導としては有効ではなく、補助金を利益誘導の手段として用いてきた可能性を示唆している。この結論は、補助金でみるのか、それとも交通インフラ投資で見るとのかによって、地域間配分における政治的影響力が異なることを意味するのかもしれない。

そこで本稿では、交通インフラ投資の中でも、投資額が最も大きい道路に着目して、補助金とインフラ投資で政治的な要因の働き方が異なるかを検証する。また、公共投資の地域間配分のあり方は、道路の種類（国県道か高速道路か）、事業主体（国か都道府県か）や、時期（自民党単独政権期か連立政権期か）によっても異なることが考えられることから、先行研究の結果と比較しながら、これらの点についても考慮した実証分析を行う。

本稿の構成は以下の通りである。第2節は、公共政策への政治的影響に関する既存の文脈を整理するとともに、補助金や公共投資の地域間配分における政治的側面に関する論点整理を行う。第3節では、実証分析の枠組みとデータについて説明し、第4節で推定結果を整理し、解釈を行う。第5節はまとめである。

2. 先行研究と実証分析の論点

2.1 政府間補助金、公共投資の地域間配分と政治的要因

中央政府から地方政府に対する補助金や、中央政府の支出であっても、公共投資をはじめとする、地域的に便益が集中する政府支出の地域間配分は、その受益者である地域住民や、彼らの代表である政治家の党派性や、一票の格差などの政治制度を通じた歪みが影響によって影響を可能性があると考えられる。

アメリカにおける地方向け連邦支出と政治的要因との関係を分析した代表的な研究としては、Levitt and Snyder (1995), Atlas et. al. (1995), Ansolabehere et. al. (1995), Ansolabehere and Snyder (2006) などがあげられる⁵。Levitt and Snyder (1995) は、地方向け連邦支出（per capita）に民主党の得票率がプラスの影響を与えることを示し、地方の党派性が重要であることを示している。At-

5 そのほか国外の研究としては、アメリカを対象とした Grossman (1994)、オーストラリアを対象とした Worthington and Dollery (1998)、アルバニアを対象とした Case (2001)、スウェーデンを対象とした Johansson (2003)、スペインを対象とした Solé-Ollé and Sorribas-Navarro (2008) などが存在する。一方で、インフラ投資の地域間配分に関する研究は比較的少なく、スペインを対象とした Castells and Solé-Ollé (2005) やフランスを対象とした Cadot et al. (2006) などがあげられる。

las. et. al. (1995) や Ansolabehere et. al. (1995) では、主に「一票の重み」の影響に焦点をあてており、前者では、州向けの連邦支出に対して、上院、下院ともに連邦議会の定数不均衡が影響を与えていること、後者では、州から自治体 (county) への財政移転に対し、州議会における定数不均衡が影響を与えることを、それぞれ計量分析によって示している。Ansolabehere and Snyder (2006) でも、州から自治体への補助金を対象として実証分析を行っており、与党への投票率の高い自治体は、一票の重みが重い自治体は、補助金配分において優遇される傾向にあることが示されている。

国内でも国から地方に移転される国庫支出金や地方交付税を対象に、政治的要因との関係を探った研究は行われており、鬼塚 (1997)、小林 (1997)、土居・芦谷 (1997)、Meyer and Naka (1998, 1999)、鷲見 (2000)、Horiuchi and Saito (2003)、Hirano (2011) などがあげられる。このうち、小林 (1997) は自民党得票率と政治家のキャリアポイントが補助金配分に影響を与えている可能性を指摘している。土居・芦谷 (1997) では、1950年代から1990年代までの国庫支出金の都道府県別シェアに対して、与党議員シェアがプラス、与党得票率がマイナスになるとの実証結果から、与党議員数の多い都道府県ほど多くの補助金が配分される一方、野党との競争が激しい県ほど多くの補助金が配分されたとの結論を得ている。

また、Meyer and Naka (1999) では、都道府県への財政移転 (地方交付税、国庫支出金、地方譲与税の和) が、一票の重みや国会議員の党派性や当選回数などの政治的特性によって影響を受けていることを示している。Horiuchi and Saito (2003) は、わが国の1994年の選挙制度改革の影響を実証的に明らかにしようとした論文であるが、改革前後ともに、一票の重みが市町村への補助金配分にプラスの影響を与えていることを示している。

データやモデルは異なるものの、これらの研究は概ね、地域の政治力が補助金配分に影響を与える可能性を示しているといえる。しかしながら、政治家レベルのデータを用いた Hirano (2011) は、任期途中における政治家の死亡と、選挙戦における接戦度を政治力の識別に用いた結果、個々の政治家が財政移転に及ぼす影響は小さいとの結果を得ている。

わが国における、公共投資の地域間配分と政治的要因の関係について分析したもものとしては、吉野・吉田（1988）、堀（1996）、玉田（2005）、近藤（2008）、Tamada（2009）など比較的多数存在し、その多くで政治変数が有意になることを確認している⁶。例えば、堀（1996）では、自民党衆議院議員数や当選回数別自民党衆議院議員数が公共事業費（公共工事着工高）にプラスの影響を与え、Tamada（2009）では、政治力の指標として、自民党議席シェアを用い、通常のOLSで推定すると、公共投資配分に対して有意に効かないものの、自民党議席シェアの操作変数として、選挙日当日の降雨量を用いた、操作変数法による推定を行うと、公共投資シェアに対してプラスに有意となることがそれぞれ示されている⁷。

これらの研究の多くが、地域の政治力が補助金に対してと同様に公共投資の配分に影響を与えたことを支持するものになっているが、斉藤（2010）では、新幹線や高速道路などの交通インフラが自民党の票田を荒らすことを実証的に示しており、「自民党政権は必ずしも自らの地盤において優先的に交通インフラを建設していたわけでない」（p.144）く、「経済効率の高い地域に重点的にインフラを投資し、開発の遅れた地域を低開発状態に止め」（p.149）たとする、従来とは異なる見解を導いている⁸。

2.2 道路投資の地域間配分と政治的要因

日本の道路投資については、しばしば自民党道路族や、地方の政治家などによる政治的影響がしばしば指摘されてきた⁹が、道路投資の決定要因に関する

6 公共投資の地域間配分に関するサーベイについては、長峯（2001a）や近藤（2008）参照。また、地方レベルの公共投資水準と政治的要因の関係について検証したもものとしては、山下（2001）や宮下（2006）などがあげられる。

7 ただし、この研究では一票の重みは有意になっていない。

8 この見解は、社会資本の地域間配分が政治要因によって歪んだ結果、非効率なものとなったとする従来の見解（例えば、土居2001）と一見矛盾するように見える。しかし、自民党の公共投資に対する政治力の働き方が時期によって変容してきたとすれば、必ずしも矛盾しないかもしれない。公共投資配分に関する実証分析の多くは、社会資本の生産性の低下が顕著になったとされる、1970年代後半以降を対象としている。

9 例えば、五十嵐・小川（2008）、武藤（2008）などを参照。

実証分析は少なく、小椋（1984）、長峯（2001b）、田邊・後藤（2005）などが存在するのみである¹⁰。このうち、長峯（2001）は、1993～1995年度の行政投資データを用いて、国による直轄の道路投資と、県の道路投資を分けて、政治的要因を考慮したクロスセクションによる回帰分析を行っているが、自民党得票率や当選回数、大臣経験回数などの政治的要因はあまり有意とはなっていない。

これに対して、田邊・後藤（2005）は、1998～2002年度の県管理道路の投資額を対象として回帰分析を行ったところ、自民党得票率がプラスに有意との結果を得ており、道路投資に対しても政治力の影響が示唆される。ただし、この研究ではパネル分析を行っているものの、サンプル期間が極めて限定的であることや、政治力を表す指標として自民党得票率のみを用いていることは改善の余地があると思われる。

国外では、ノルウェーの道路投資の地域間配分のあり方を分析したものとして、Elvik（1995）と、Helland and Sørensen（2009）があげられる。Elvik（1995）は、1990年代の国道の自治体間配分が、経済効率性で決定されたというよりも、政治的要因（地方政治家同士のログローリング）によって決定された可能性が排除できないとしている。また、Helland and Sørensen（2009）は、swing voter モデルを元に、1973～1997年までの選挙区レベルのパネルデータを用いた実証分析を行い、道路配分に対し、各地域の租税シェアがマイナスに有意、一票の重みがプラスに有意となるほか、swing voter の密度に関わる変数として用いた、政党への固着度（party identification）がマイナス、限界的投票者の密度（cut-point density）がプラスにそれぞれ有意となっており、浮動票の多い地区をターゲットにして配分が手厚く行われるという、swing voter モデルと整合的な結果を得ている。

2.3 実証分析の論点

以上の先行研究の系譜を踏まえると、補助金や公共投資の地域間配分と政治

¹⁰ 道路の効率性については、中里（2001）、林（2004）、湯之上・福重（2004）などがある。

的要因については、これまでにある程度明らかにされてきたと考えられる。しかしながら、公共投資の中でも特定の事業に着目した研究は少ないように思われる。特に道路事業については、投資規模は大きいことから、地域間配分の要因を明らかにすることに一定の意義があると思われるし、インフラ投資が自民党の票田を荒らしてきた、とする斉藤（2010）の知見を再確認するうえでも、政治的要因を考慮した実証分析を行うことは重要であろう。

計量分析を行うにあたっての論点としてはまず、政治的変数として何をを用いるかという問題があげられる。既存の研究では、一票の重みや自民党の影響力を考慮するものが多いが、国政については衆議院のみの影響を考慮したものがほとんどであり、参議院の影響を考慮したものは少ない。また、公共投資の多くが地方負担を伴って行われることを考えれば、地方の政治力（たとえば、地方議会の影響）を考慮することも重要と考えられる。しかしながら、国政と地方政治の双方の影響を考慮したものも少ない。

また、長峯（2001b）が指摘するような政治変数にまつわる解釈の難しさもある。例えば、自民党の得票率は、地域間配分においてマイナスに検出されるケースが少なからずある。たとえば、Horiuchi and Saito（2003）では、この結果を支持率の低い地域の票を買ったためと解釈しているが、自民党が自らの地盤に利益を誘導しているならば、プラスになることもありうる。このように、政治変数をどのように選択し、定義するかについては、他の政治変数との兼ね合いもあるが、慎重に検討すべき問題であるといえる。

もう一つの論点としては、しばしば政治変数の内生性が議論されている。例えば、自民党の支持率を表す変数は、政策による影響を受ける可能性があるとするれば、外生であるとは言い難く、内生変数であるにもかかわらず通常のOLSで推定すれば、推定量にバイアスが生じる。これに対して、Horiuchi and Saito（2009）は、投票率の操作変数として、Tamada（2009）では、自民党議席シェアの操作変数として、選挙日当日の降雨量を用いて、同時性バイアスに対処しようとしている。これらの試みは、望ましい推定量を得る上で有益であると考えられるが、同時に複数の政治的要因を考慮することは一般に難しくなる。Horiuchi and Saito（2003）のように制度の変更や、Hirano（2011）のような、

候補者の死亡など外生的なショックを用いる自然実験的研究もやはり同じような難点がある。

これらの論点に配慮しながら、以下では、道路投資および補助金の地域間配分と国、地方の多様な政治要因との関係について実証分析を行うこととする。

3. 実証分析の枠組みとデータ

3.1 実証分析の枠組み

本稿では、都道府県単位のデータを用いた標準的なパネル分析によって、道路投資と補助金の地域間配分のあり方を明らかにする。各都道府県の道路投資額および、補助金額を従属変数とし、これらの資金配分に影響を与えられと考えられる統御変数等を考慮した上で、政治変数を独立変数として含めることにより、政治的影響が働いているかどうかを見る。

従属変数を y_{it} とすると、推定式の基本的な枠組みは以下の通りである。

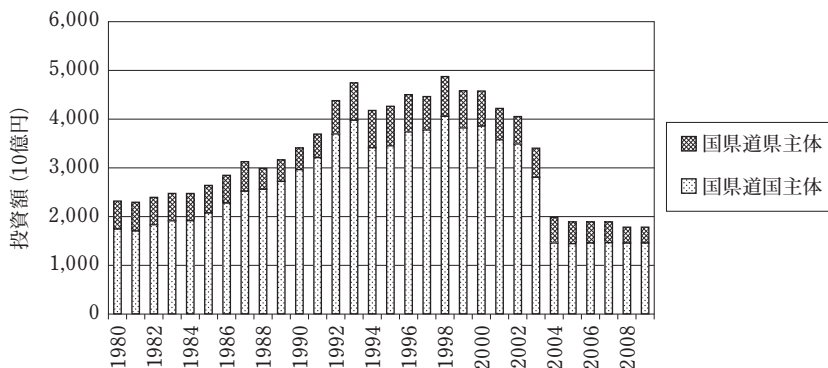
$$y_{it} = \alpha + \sum_k \beta_k \cdot Pol_{k,it} + \sum_l \gamma_l \cdot X_{l,it} + \sum_m \delta_m \cdot RD_{m,it} + c_i + d_t + u_{it}$$

ここでは Pol_{it} 政治変数群、 X_{it} は統御変数群、 RD_{it} は道路投資に関係する変数群、 c_i は個体方向の固定効果ダミー、 d_t は時点方向の固定効果ダミーをそれぞれ表すものとする。サンプル期間は、1980~2008年度を基準とするが、1990年代以降の政治環境の変化を踏まえて、連立政権が常態化した1994年度以降とそれ以前にサンプルを分割した推定も行う。

3.2 変数の定義とデータ

まず、従属変数として用いる道路投資と補助金について説明する。道路投資については、国県道と高速道路を対象とし、前者は国主体のものと都道府県主体のものに分けられる。このうち、国主体のものはいわゆる直轄事業であり、地方から直轄事業交付金を受けて、基本的には国費を投じて実施される。これに対して、県主体のものには、補助事業と単独事業からなり、補助事業は国からの国庫支出金と都道府県の財源を用いて実施される。本稿では、国による資

図2 道路投資実績（国県道・国費分）の推移 FY1980-2009



出典：総務省『行政投資実績』より作成

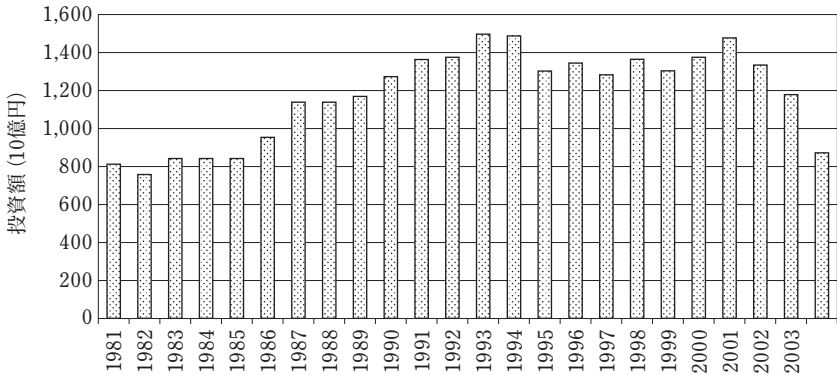
金配分に着目するという観点で、国県道の国が事業主体となる事業の国費分（直轄国県道国費）と、都道府県が事業主体となる事業の国費分（補助国県道国費）をそれぞれ従属変数として用いることとした。これらの国県道の投資額の出典は、総務省の『行政投資実績』であり、サンプル期間における投資額の推移は図2の通りである。

また、道路投資についてはその種類によっても、地域間配分のあり方が異なる可能性があると考え、国県道のほかに、高速道路の投資額を従属変数に用いることとした。高速道路の投資額としては、国土交通省『道路統計年報』の日本道路公団総括表における建設費の計数を用いた。ただし、高速道路の年度別投資額は年によって大きく変動するので、前後の年を含む3カ年の移動平均値を用いることにした。また、日本道路公団の民営化によって、都道府県別支出額が道路統計年報において、2003年度を最後に掲載が取りやめになっているため、高速道路投資額を従属変数とする場合は、サンプル期間が1981～2002年度となっており、サンプル期間が若干異なっていることに注意が必要である¹¹。

補助金のデータとしては、Meyer and Naka (1999), Horiuchi and Saito (2003)を参考に、国から各都道府県への国庫支出金と地方交付税の総額（都道府県分

11 高速道路建設費の推移（1980～2003年度）は図3に示すとおりである。

図3 高速道路建設費の推移 FY1980-2003



出典：国土交通省『道路統計年報』より作成

と市町村分の合計)を用いることとした。この補助金のデータを含め、従属変数はいずれも per capita であり、都道府県別のデフレータによって2000年価格に実質化の上¹²、対数値を用いている。

次に説明変数のうち、政治変数について説明する。第2節でも述べたように、地域の政治力をどう測るかが重要なポイントとなるが、本稿では、(1)国政における自民党の影響力¹³、(2)地方議会における自民党の影響力、(3)その他の与党の選挙動機の3点を考える。

具体的には、(1)の指標としては、各都道府県の自民党国会議員数と自民党得票率を用いる。ただし、自民党議員数は実数ではなく、人口1人当たりの国会議員数の全国平均に対する比率を用いる¹⁴。また、これまでの研究の多くが

12 実質化の方法は、以下の通りである。内閣府「都道府県別経済財政モデル」の公的固定資本形成と政府最終消費支出の名目値と実質値から、公的資本形成デフレータ、政府最終消費支出デフレータを算出する。その上で、名目値の国道道投資額と高速道路投資額に公的固定資本形成デフレータを、政府最終消費デフレータをそれぞれ掛け合わせて求めた。

13 自民党の政治力に着目するのは、分析対象期間の大半において、自民党が政権与党の座にあったからである。しかしながら、2000年代以降、国土交通大臣のポストは、連立政権のパートナーである、公明党（もしくは保守党）に譲るケースが多くなっている。公共事業の規模が減少傾向であったこととあわせると、自民党による政治力は働き難くなっているかもしれない。

14 このような操作を行うのは、衆議院、参議院ともに総定数が時期によって異なることに対処するためと、地域間の政治力の差を測るためである。

衆議院議員だけを対象としていたが、ここでは参議院の自民党議員数も考慮する。自民党が自らの地盤に道路や補助金を優先的に配分するという意味での政治力をもつならば、この回帰係数はプラスとなることが期待される。一方で、自民党得票率については、自民党の議席数を一定としたときの、選挙戦における接戦度を近似する指標と考え、自民党が議席を最大化すべく接戦を強いられている都道府県に多く道路や補助金を配分しているとするれば、この回帰係数はマイナスになることが考えられる。(2)の指標としては、各都道府県議会における自民党所属議員数の全国平均に対する相対値を用いることにした。計算の方法は、(1)の自民党議員数と同様である。(3)の指標としては、投票率とイデオロギーや政党の好みに関して中立的な地域をターゲットにするという swing voter モデルで示唆されるような側面を捉える変数として、限界的投票者率を用いることにした。投票率が高い地域は、一般に政策に対する感応度が高いと考えられ、政策的に優遇される可能性がある。限界的投票者の指標としては、(財明)選挙推進協会が国政選挙ごとに行う世論調査『衆議院総選挙の実態』の「この10年間同一政党に投票しているか」という質問項目における、「政党を変えた」割合を用いることにした¹⁵。政党支持の変化は、様々な要素によって影響を受けるだろうが、固定効果によって、時期的、地域的な差異をコントロールすることを考えると、限界的投票者の密度をある程度近似する指標となりうると判断した。

統御変数としては、道路投資、補助金に共通するものとして、所得水準（人口1人当たり都道府県別実質GDP）、租税負担シェア¹⁶（各都道府県別国税徴収決定済額÷全国値）、有効求人倍率、年少人口比率、老年人口比率、財政力指数（都道府県）を用いる。

道路投資に関する変数としては、公共工事受注による利益を受ける建設業の政治力を代理する変数として、建設業就業者比率を¹⁷、道路整備への需要を代

15 ただし、(財明)選挙推進委員会『衆議院選挙の実態：世論調査原資料』では、都道府県別のデータは得られず、地域ブロック別のデータである。サンプルが多くないことを考えると、かなり粗いデータではある。

16 これは、Helland and Sørensen (2009) に倣ったものである。しかしながら、歳入面において分権度の低いわが国において、この指標が持つ意味はやや曖昧である。

表1 記述統計

変数	平均	標準偏差	最大値	最小値
独立変数				
自民党議員数（衆議院）	1.278	0.528	2.885	0.000
自民党議員数（参議院）	1.551	1.035	5.543	0.000
自民党得票率	0.491	0.125	0.809	0.153
自民党議席数（地方）	1.463	0.689	3.482	0.203
限界的投票者率	0.334	0.082	0.505	0.182
投票率	0.714	0.078	0.876	0.534
所得水準*	1.128	0.236	2.032	0.512
租税負担シェア	0.021	0.048	0.388	0.002
有効求人倍率	0.760	0.414	2.440	0.130
建設業就業者比率	0.101	0.014	0.144	0.068
道路整備水準*	-5.168	0.335	-4.384	-6.147
自動車台数伸び率	0.032	0.015	0.073	-0.005
年少人口比率	0.184	0.032	0.295	0.118
老年人口比率	0.148	0.040	0.261	0.064
財政力指数（都道府県）	0.481	0.232	1.640	0.197
従属変数				
直轄国県道国費*	3.099	0.651	4.917	1.508
補助国県道国費*	1.813	0.791	3.559	-1.073
高速道路建設費*	1.716	1.711	4.250	-6.908
補助金総額*	5.625	0.556	6.649	3.984

注：*印がついた変数は対数値であることを表す。

理する変数として、道路整備水準（国県道延長÷総面積）、自動車台数伸び率を用いることにした。データの出典は補論、記述統計は表1にそれぞれ示す通りである。

4. 推定結果

推定結果は、表2～5に示すとおりである。フルサンプルの推定期間は、1980～2008年度であるが、フルサンプルによる結果だけでなく、自民党による単独政権が中心であった1993年まで（単独政権期）と、連立政権が常態化した1994年度以降（連立政権期）を分けたサブサンプルによる推定結果も掲載している。また、推定方法はダミー変数最小二乗法（LSDV）であるが、個体方向

17 したがって、建設業就業者比率も政治変数とみなせるが、本稿では与党の政治力とインセンティブに直接結びつく判断される変数を政治変数と分類することにした。

表2 道路投資配分の決定要因（従属変数：直轄国県道国費）

推定方法：LSDV

推定期間	1980-2008		1980-1993		1994-2008	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
自民党議員数（衆議院）	0.165** (3.145)	0.184** (3.251)	0.236** (3.836)	0.265** (4.688)	0.127* (2.572)	0.107† (1.822)
自民党議員数（参議院）	-0.006 (-0.324)	0.007 (0.332)	-0.041* (-2.086)	-0.056** (-2.659)	0.035** (2.779)	0.053** (3.390)
自民党得票率	-0.865** (-3.170)	-1.021** (-4.201)	-1.030** (-4.143)	-1.197** (-4.436)	-0.607** (-3.248)	-0.455† (-1.954)
自民党議員数（地方）	0.128* (2.439)	0.094* (2.258)	0.444** (4.396)	0.463** (4.883)	0.363** (5.217)	0.257** (4.344)
限界的投票者率	0.320* (2.153)	0.361* (2.296)	-0.367† (-1.812)	-0.344† (-1.678)	-0.019 (-0.098)	0.269 (1.506)
投票率	-0.136 (-0.201)	-0.357 (-0.742)	-0.115 (-0.360)	-1.199† (-1.764)	1.213 (1.441)	-1.919** (-2.770)
所得水準	0.349 (1.214)	0.215 (0.681)	0.051 (0.245)	0.066 (0.170)	-0.537 (-1.163)	-0.161 (-0.346)
租税負担シェア	-0.573† (-1.698)	-0.497† (-1.848)	-0.775 (-0.748)	-0.671 (-0.581)	-1.349** (-2.594)	-1.258* (-2.439)
有効求人倍率	-0.230** (-2.741)	-0.259** (-3.479)	-0.203** (-4.938)	-0.060 (-1.082)	-0.622** (-6.020)	-0.428** (-5.570)
建設業就業者比率	23.607** (5.864)	5.488† (1.657)	4.492 (1.214)	2.087 (0.408)	22.703** (5.897)	7.954† (1.887)
道路整備水準	-6.813** (-6.010)	-6.163** (-6.426)	-12.327** (-5.637)	-12.356** (-5.213)	2.327† (1.684)	2.775* (2.113)
自動車台数伸び率	4.909* (2.031)	3.306 (1.509)	5.228** (3.519)	4.868† (1.918)	-17.732** (-2.676)	-32.233** (-7.140)
固定効果						
個体方向	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間方向	No	Yes	No	Yes	No	Yes
標本規模	1363	1363	658	658	705	705
R ²	0.577	0.631	0.697	0.696	0.763	0.800

注1：（ ）内は White の一貫性のある標準偏差を用いて計算した t 値。

注2：係数の**は1%有意水準で有意，*は5%水準で有意，†は10%水準で有意であることを示す。

注3：説明変数のうちコントロール変数である，年少人口比率，老年人口比率，財政力指数の結果は割愛している。

表3 道路投資配分の決定要因（従属変数：補助国県道国費）

推定方法：LSDV

推定期間	1980-2008		1980-1993		1994-2008	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
自民党議員数（衆議院）	0.141** (3.921)	0.026* (2.241)	0.035 (1.437)	0.003 (0.229)	0.067** (3.850)	0.046** (2.720)
自民党議員数（参議院）	-0.036** (-3.805)	-0.015† (-1.924)	0.003 (0.182)	-0.012** (-2.545)	-0.033** (-3.676)	-0.024** (-2.990)
自民党得票率	-0.758** (-3.826)	0.013 (0.153)	-0.401* (-2.248)	-0.043 (-0.800)	0.079 (0.633)	0.119 (1.232)
自民党議員数（地方）	0.127** (5.572)	0.094** (8.070)	0.020 (0.683)	0.051** (4.249)	0.103* (2.474)	0.077* (2.323)
限界的投票者率	0.072 (1.304)	-0.014 (-0.250)	-0.412** (-3.763)	-0.277** (-5.678)	0.008 (0.109)	0.115 (1.554)
投票率	-0.335 (-0.759)	-0.078 (-0.365)	0.450 (1.169)	0.195 (1.051)	-0.227 (-0.468)	-0.113 (-0.564)
所得水準	-0.164 (-0.891)	-0.040 (-0.499)	-1.214** (-5.162)	-0.154† (-1.852)	-0.345† (-1.856)	-0.150 (-0.941)
租税負担シェア	-0.443* (-2.156)	-0.011 (-0.084)	-1.426** (-3.090)	-0.490 (-1.508)	-0.400 (-1.433)	-0.356 (-1.575)
有効求人倍率	-0.083 (-0.911)	0.146** (6.118)	-0.249† (-1.787)	-0.070** (-7.104)	-0.116 (-1.332)	0.137 (2.819)
建設業就業者比率	15.406** (7.424)	1.110 (0.961)	5.280† (1.825)	2.642** (2.183)	12.544** (6.660)	0.575 (0.437)
道路整備水準	-2.082** (-3.414)	-0.845** (-2.936)	-3.466** (-5.849)	-1.410** (-2.964)	1.562* (2.005)	0.937 (1.083)
自動車台数伸び率	-0.733 (-0.209)	2.824** (2.120)	-10.545** (-2.896)	-1.689** (-2.978)	2.195 (0.700)	4.895** (2.317)
固定効果						
個体方向	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間方向	No	Yes	No	Yes	No	Yes
標本規模	1363	1363	658	658	705	705
R ²	0.924	0.961	0.965	0.991	0.955	0.964

注1：()内は White の一貫性のある標準偏差を用いて計算した t 値。

注2：係数の**は1%有意水準で有意，*は5%水準で有意，†は10%水準で有意であることを示す。

注3：説明変数のうちコントロール変数である，年少人口比率，老年人口比率，財政力指数の結果は割愛している。

表 4 道路投資配分の決定要因 (従属変数：高速道路建設費)

推定方法：LSDV

推定期間	1981-2002		1981-1993		1994-2002	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
自民党議員数 (衆議院)	0.065 (0.421)	0.195 (1.111)	0.087 (0.402)	0.137 (0.577)	0.289 [†] (1.761)	0.275 (1.578)
自民党議員数 (参議院)	0.090 (1.577)	0.074 (1.146)	-0.148 (-1.093)	-0.179 (-1.241)	0.157** (3.190)	0.168** (3.342)
自民党得票率	-0.106 (-0.148)	-1.290 (-1.622)	-2.785* (-2.157)	-3.457** (-2.848)	-1.630 (-1.443)	-1.678 (-1.391)
自民党議員数 (地方)	0.110 (0.558)	0.201 (0.956)	1.382** (4.193)	1.465** (4.559)	-0.023 (-0.487)	0.003 (0.068)
限界的投票者率	1.075 [†] (1.939)	1.293* (2.416)	0.311 (0.576)	0.434 (0.742)	1.698** (4.235)	1.589** (4.060)
投票率	-0.573 (-1.112)	0.943 (0.825)	-0.666 (-0.490)	-2.943* (-2.097)	-1.257 (-0.978)	-1.492 (-0.638)
所得水準	2.916** (5.302)	3.458** (3.915)	2.048* (2.174)	2.864* (2.290)	3.795** (5.709)	4.713** (13.324)
租税負担シェア	-0.296 (-0.477)	-0.396 (-0.605)	0.346 (0.138)	0.867 (0.285)	0.434 (0.820)	0.579 (1.302)
有効求人倍率	-0.880** (-9.592)	-0.878** (-3.777)	-0.535** (-2.647)	-0.156 (-0.419)	0.258 (1.511)	0.747** (2.890)
建設業就業者比率	21.246* (2.542)	18.087 (1.458)	2.051 (0.114)	-7.316 (-0.337)	39.731* (2.102)	44.724** (2.663)
道路整備水準	-15.588** (-6.256)	-17.482** (-6.720)	-26.786** (-4.867)	-24.960** (-4.317)	-3.454* (-2.014)	-2.711 (-1.443)
自動車台数伸び率	0.202 (0.039)	-2.923 (-0.290)	22.287** (4.174)	8.003 (0.458)	5.158 (0.557)	-3.856 (-0.325)
固定効果						
個体方向	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間方向	No	Yes	No	Yes	No	Yes
標本規模	1034	1034	611	611	423	423
R ²	0.571	0.569	0.673	0.670	0.805	0.805

注1：()内は White の一貫性のある標準偏差を用いて計算した t 値。

注2：係数の**は1%有意水準で有意、*は5%水準で有意、[†]は10%水準で有意であることを示す。

注3：説明変数のうちコントロール変数である、年少人口比率、老年人口比率、財政力指数の結果は割愛している。

表5 補助金配分の決定要因（従属変数：補助金総額）

推定方法：LSDV

推定期間	1980-2008		1980-1993		1994-2008	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
自民党議員数（衆議院）	0.046** (4.314)	-0.002 (-0.670)	-0.004 (-0.450)	0.010 (1.262)	0.009 (1.270)	-0.001 (-0.216)
自民党議員数（参議院）	-0.003 (-0.950)	0.003 (0.948)	0.000 (-0.090)	-0.001 (-0.321)	-0.004† (-1.797)	0.000 (0.047)
自民党得票率	-0.391** (-7.106)	-0.029 (-0.998)	0.035 (0.598)	0.034 (0.960)	-0.074* (-2.379)	-0.028 (-1.415)
自民党議員数（地方）	0.026** (4.074)	0.000 (0.100)	-0.009 (-1.472)	-0.017* (-2.316)	0.018* (2.271)	0.013** (2.695)
限界的投票者率	0.104** (4.816)	0.031* (1.998)	0.016 (0.538)	0.004 (0.127)	0.034 (0.963)	0.007 (0.292)
投票率	-0.234 (-0.874)	-0.043 (-0.425)	0.797** (4.325)	0.235** (3.323)	-0.719* (-2.468)	-0.205 (-1.529)
所得水準	0.302** (4.689)	-0.149** (-4.592)	-0.217** (-3.471)	-0.159** (-4.542)	-0.281* (-2.100)	-0.128† (-1.661)
租税負担シェア	0.014 (0.122)	0.109 (1.053)	0.606** (4.369)	0.386** (2.772)	-0.233* (-2.143)	-0.089 (-0.789)
有効求人倍率	-0.037 (-1.225)	-0.033* (-2.142)	0.078** (2.592)	-0.021† (-1.658)	-0.269** (-5.605)	-0.115** (-4.929)
固定効果						
個体方向	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
時間方向	No	Yes	No	Yes	No	Yes
標本規模	1363	1363	658	658	705	705
\bar{R}^2	0.969	0.991	0.992	0.995	0.981	0.992

注1：（ ）内は White の一貫性のある標準偏差を用いて計算した t 値。

注2：係数の**は1%有意水準で有意，*は5%水準で有意，†は10%水準で有意であることを示す。

注3：説明変数のうちコントロール変数である，年少人口比率，老年人口比率，財政力指数の結果は割愛している。

だけのダミーを考慮するケースと，時間方向のダミーを考慮するケースの2通りの結果を示している¹⁸。

まず，直轄国県道国費の配分に関する推定結果（表2）を見ると，衆議院の

18 これは，政治変数が都道府県や時期によっては変動が少ないため，固定効果と完全な多重共線性を持たないまでも，強く相関し，識別が難しくなるケースがあるためである。

自民党議席数はプラスに有意になっているほか、自民党の得票率は比較的安定的にマイナスに有意となっており、自民党は相対的に多くの議席を抱えるという点で「地盤」となる地域に直轄道路投資を多く配分しているが、議席の影響をコントロールすると、相対的に選挙で接戦となっている都道府県において、道路投資の配分を多めにしている可能性が示唆される。

また、地方の自民党議員数がいずれの時期においても安定的にプラスに有意となっており、国会議員だけでなく、地方議会における自民党所属議員数の多寡も、直轄事業の道路投資配分を左右した可能性があるといえる。

一方で、参議院の自民党議席数は、フルサンプルで見ると有意になっておらず、サブサンプルで見ると、連立政権期に入ってからプラスに有意となっているが、係数が安定しておらず、道路投資配分に系統的影響を与えているとは判断しがたい。その他の政治的要因として考慮した投票率は想定される符号条件を満たしておらず、限界投票者率は、フルサンプルで swing voter モデルが想定するのと整合的な結果が得られているが、サブサンプルにおいては、安定した結果が得られていない。これは、限界投票者のデータの精度が必ずしも高くないことや、その他の政治変数との識別が難しいからかもしれない。

統御変数についてみると、租税負担シェアが概ねマイナスに推定されていることから、国税負担の重い都道府県への配分は少なくなる傾向にあること、有効求人倍率がやはりマイナスに推定されていることから、地域の景気動向を睨んで配分されている側面があることも伺える。また、建設業就業者比率が、単独政権期には有意ではないものの、プラスに推定されていることから、長峯（2001b）や山下（2001）が指摘するような、公共工事の受注者としての利益を受ける地方の建設業者のロビー活動や投票行動が、国直轄事業にも影響を与えることを示すものかもしれない¹⁹。

道路投資整備への需要をコントロールする変数については、フルサンプルで見ると、道路整備水準がマイナスに有意、自動車台数伸び率がプラスとなっている。つまり、道路ストックが不十分な都道府県ほど、また、自動車の伸びが

19 ただし、両者の因果関係を断定することについては留保が必要である。

著しく、道路混雑がひどくなりがちな都道府県ほど道路投資を優先的に行ってきたと解釈できる。ただし、1994年度以降に限定したサブサンプルによる推定では、符号が逆転しており、これまでとは直轄道路の配分のあり方が変わってきた可能性があることが示唆される。

次に、補助国県道国費の配分に関する推定結果（表3）を確認する。政治変数では、フルサンプルにおいては、直轄国県道のケースと同じく、衆議院の自民党議席数がプラスに有意となっているほか、自民党得票率は時間方向のダミーを考慮しない固定効果モデル（推定式(1)）でみると、マイナスに有意となっていることが確認できる。ただし、時間方向のダミーを考慮すると有意でなくなることから、強い影響を与えているとは判断できない。参議院の自民党議席数については、マイナスに有意となっており、政治的な影響力が働いているとはいえない。ただし、地方の自民党議員数は概ねプラスに有意となっている。以上を考慮すると、補助事業の道路投資配分にも自民党の政治力はある程度働いたと考えられるものの、直轄道路ほどには強く効いていないことを意味するのかもしれない。

統御変数について見ると、必ずしも有意でないものの、租税負担シェアと有効求人倍率がマイナス、建設業就業者比率がプラスとなっており、概ね直轄道路と同様の結果が得られている。また、道路需要に関係する変数もフルサンプルで見ると、道路整備水準に対してはマイナス、自動車伸び率に対してはプラスとなっており、ある程度道路需要に沿った配分になっている可能性が示唆される。

続いて、高速道路建設費の配分に関する推定結果（表4）を確認する。これによると、直轄国県道、補助国県道でプラスの影響が見られた、衆議院の自民党議席数の係数はプラスであるものの通常の水準では有意ではなく、参議院の自民党議席数や自民党得票率、地方の自民党議員数も一部を除いてあまり有意でない。この推定結果から判断する限り、高速道路の地域間配分については、自民党による「我田引鉄」的な利益誘導は強くなかったと考えられる。この結果は、「高速道路などの有益なインフラは一旦整備されると、有権者は自民党に投票する動機をなくし、票田を荒らすから、利益誘導の手段として有効でな

い」とした、斉藤（2010）の議論とも整合的に解釈することができる²⁰。

その他の変数については、フルサンプルでみると、有効求人倍率がマイナス、建設業就業者がプラスに推定されており、高速道路も景気対策としての側面や地方の利益団体による影響は何える。道路整備水準は、一貫してマイナスに推定されており、道路密度の低い地域で、高速道路の整備が進んできたことを示している。

最後に、補助金の配分に関する推定結果（表5）を確認してみると、フルサンプルの時間方向のダミーを考慮しない定式化（推定式(1)）において、衆議院の自民党議席数がプラスに有意、自民党得票率がマイナスに有意となっていて、国県道と同様の結果が得られているほかは、政治的変数はおしなべて有意ではない。ただし、地方の自民党議席数は、一部の時期においてプラスに有意となっている。この結果から直ちに自民党の政治的影響力が無いとは言えないものの、少なくとも、補助金配分と比較して、道路投資配分に対して政治的影響力が働き難いとは判断できないだろう。統御変数では、所得水準が一部を除いて、強くマイナスに有意に計測されている。補助金に含まれている、地方交付税が財政調整的な色彩が強いことを考えれば、当然の結果と考えられる。なお、全般的に必ずしも安定的な結果が得られていないが、統御変数間もしくは、統御変数と政治変数の相関による多重共線性によるものかもしれない。

5. ま と め

本稿では、これまでにしばしば政治的な歪みが働くことが指摘されていながら、必ずしも十分に定量的な分析が行われてこなかった、道路投資の地域間配分の決定要因を明らかにするために、1980年代から2000年代後半までのわが国のデータを用いた実証分析を行った。

実証分析では、これまでにわが国でも行われてきた、補助金配分の政治経済学的分析の枠組みを参考に、道路向けの国費配分がどのように行われているか

20 ただし厳密に言えば、高速道路の効率性や地域経済への貢献も整備区間によって大きく異なるので、一概に経済的に有益なインフラであるとは言いきれないだろう。

を明らかにするために、国県道のうち、国が事業主体となる事業の国費分（直轄国県道国費）と、都道府県が事業主体となる事業の国費分（補助国県道国費）に加え、高速道路投資（日本道路公団建設費）と補助金（国庫支出金+地方交付税）の4つを対象として、回帰分析を行った。

推定結果から、直轄国県道、補助国県道ともに、自民党による政治的な影響力が認められ、特に直轄国県道においては、衆議院の自民党議員数が多い都道府県ほど、道路投資配分が多くなるが、議席数を一定とすると、自民党の得票率が高い都道府県ほど、道路投資配分は少なくなっている可能性が明らかにされた²¹。これは、土居・芦谷（1997）で補助金について明らかにされたのと同様に、自民党の地盤に手厚く利益を配分しながらも、選挙における競争度の高い県に戦略的に補助金等を配分することにより、議席数の維持を図ってきた結果と考えることができる。また、本稿では、既存研究ではあまり考慮されていない、参議院議員の影響と地方議会の影響力も検証した。その結果、前者の影響は限定的であるが、後者については、都道府県議会の自民党議員数が、道路投資配分にプラスの影響を与えている可能性が確認された。それに対して、高速道路投資や補助金配分については、強い政治的な影響力は認められなかった²²。

本稿で得られたような、道路投資配分における政治的な影響が、時代や党派性によって普遍的なものであるかどうか、より綿密な検討が必要であるが、道路投資の質の向上が求められる中で、政治的な歪みが極力働かないような、制度設計が望まれるだろう。

なお、本稿では道路投資配分において政治的影響が働くことをある程度示すことができたと考えられるが、結果の頑健性についてはより一層の検討が必要である。例えば、政治変数の内生性は、ラグをとっているとはいえ、十分に対応できていない。また、国会議員が選挙区単位で選出されることを考えれば、

21 与党の政治力は、選挙に近づいているかどうかによっても異なる可能性がある（いわゆる、政治的予算循環の議論）。選挙のタイミングとの関係については今後の課題としたい。

22 ただし、政治力の定義など、分析の枠組みにより結果が変わる可能性は否定できない。

都道府県は分析単位として大きすぎるかもしれない。選挙区単位や市町村単位の分析が望まれるだろう。さらに、2009年度以降の政権交代の影響も分析すべき点と思われる。これらは今後の課題である。

補論 データの出典

1. 従属変数

- ・「直轄国県道国費」, 「補助国県道国費」
総務省 (旧自治省) 『行政投資実績』各年版
- ・「高速道路建設費」
国土交通省 (旧建設省) 『道路統計年報』各年版
- ・「補助金総額」
総務省 (旧自治省) 『地方財政統計年報』各年版

2. 独立変数

- ・「自民党議員数 (衆議院)」, 「自民党得票率」, 「投票率」
総務省 (旧自治省) 「衆議院議員総選挙・最高裁判所裁判官国民審査結果調」
- ・「自民党議員数 (参議院)」
総務省 (旧自治省) 「参議院議員通常選挙結果調」
- ・「自民党議員数 (地方)」
総務省 (旧自治省) 「地方公共団体の議会の議員及び長の所属党派別人員調等」
- ・「限界的投票者率」
(助明るい選挙推進協会 『衆議院総選挙の実態：世論調査結果・原資料』)
- ・「租税負担シェア」
国税庁 『国税庁統計年報書』各年度版
- ・「有効求人倍率」, 「年少人口比率」, 「老年人口比率」, 「自動車台数伸び率」, 人口, 面積
総務省 「社会・人口統計体系」
- ・「建設業就業者比率」
総務省 (旧総務庁統計局) 『国勢調査報告』, 『就業構造基本調査報告』
(ただし、データが得られない年度については線形補完を行っている。)
- ・「道路整備水準」
国土交通省 (旧建設省) 『道路統計年報』各年版
- ・「財政力指数」
総務省 (旧自治省) 『地方財政統計年報』各年版
- ・「所得水準」 (都道府県別実質 GDP)
内閣府 「都道府県別経済財政モデル・データベース：データ推定結果 (県民経済計算)」
<http://www5.cao.go.jp/keizai3/database.html>

参考文献

- Ansolahehere, S, Gerber A., and Snyder, J. (2002) "Equal Votes, Equal Money : Court-Ordered Redistricting and Public Expenditures in the American States," *American Political Science Review* 96(4), pp.767-777.
- Ansolahehere, S. and Snyder, J. (2006) "Party Control of State Government and the Distribution of Public Expenditures," *Scandinavian Journal of Economics* 108(4), pp.549-569.
- Atlas, C., Gilligan, T., Hendershott, R., Zupan, M. (1995) "Slicing the Federal Government Net Spending Pie : Who Wins, Who Loses, and Why," *American Economic Review* 85, pp.624-629.
- Cadot, O, Röller, L. and Stephan, A. (2006) "Contribution to Productivity or Pork Barrel? The Two Faces of Infrastructure Investment," *Journal of Public Economics* 90, pp.1133-1153.
- Case, A. (2001) "Election Goals and Income Redistribution : Recent Evidence from Albania," *European Economic Review* 45, pp.405-423.
- Castells, A. and Solé-Ollé, A. (2005) "The Regional Allocation of Infrastructure Investment : The Role of Equity, Efficiency and Political Factors," *European Economic Review* 49, pp.1165-1205.
- Elvik, R. (1995) "Explaining the Distribution of State Funds for National Road Investments between Counties in Norway : Engineering Standards or Vote Trading?," *Public Choice* 85, pp.371-388.
- Grossman, P. (1994) "A Political Theory of Intergovernmental Grants," *Public Choice* 78, pp.295-303.
- Helland, L. and Sørensen, R. (2009) "Geographical Redistribution with Disproportional Representation : A Politico-economic Model of Norwegian Road Projects," *Public Choice* 139, pp.5-19.
- Hirano, S. (2011) "Do Individual Representatives Influence Government Transfers? Evidence from Japan," *Journal of Politics* 73(4), pp.1081-1094.
- Horiuchi, Y. and Saito, J. (2003) "Reapportionment and Redistribution : Consequences of Electoral Reform in Japan," *American Journal of Political Science* 47(4), pp.669-682.
- Horiuchi, Y. and Saito, J. (2009) "Rain, Elections and Money : The Impact of Voter Turnout on Distributive Policy Outcomes in Japan," *Asia Pacific Economic Papers* No.379.
- Johansson, E. (2003) "Intergovernmental Grants as a Tactical Instrument : Evidence from Swedish Municipalities," *Journal of Public Economics* 87, pp.883-915.
- Levitt, S. D. and Snyder, J. (1995) "Political Parties and the Distribution of Federal Outlays," *American Journal of Political Science* 39(4), pp.958-980.
- Meyer, S. and Naka, S. (1998) "Legislative Influences in Japanese Budgetary Politics," *Public Choice* 94, pp.267-288.
- Meyer, S. and Naka, S. (1999) "The Determinants of Japanese Local-Benefit Seeking," *Contemporary Economic Policy* 17(1), pp.87-96.
- Solé-Ollé, A. and Sorribas-Navarro, P. (2008) "The Effects of Partisan Alignment on the Allocation of Intergovernmental Transfers. Differences-in-Differences Estimates for Spain," *Journal of Public Economics* 92, pp.2302-2319.
- Tamada, K. (2009) "The Effect of Election Outcomes on the Allocation of Government Spending in Japan," *Japanese Economy* 36(1), pp.3-26.
- Worthington, A. and Dollery, B. (1998) "The Political Determination of Intergovernmental Grants in Australia," *Public Choice* 94, pp.299-315.

- 五十嵐敬喜・小川昭雄（2008）『道路をどうするか』岩波新書。
- 小椋正立（1984）「道路事業費の地域間配分の効率性」『季刊現代経済』SUMMER 1984, pp.116-127.
- 鬼塚尚子（1997）「政府の補助金配分における政治的要素について」『法学政治学論究』33, pp.297-317.
- 小林良彰（1997）『現代日本の政治過程』東京大学出版会。
- 近藤春生（2008）「社会資本整備における政治経済学的側面」『フィナンシャル・レビュー』89, pp.68-92.
- 斉藤淳（2010）『自民党長期政権の政治経済学：利益誘導政治の自己矛盾』勁草書房。
- 鷺見英司（2000）「補助金の地域配分における政治・官僚要因の検証」『三田学会雑誌』93(1), pp.33-50.
- 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』50, pp.111-138.
- 田邊勝巳・後藤孝夫（2005）「一般道路整備における財源の地域間配分の構造とその要因分析—都道府県管理の一般道路整備を中心に—」『高速道路と自動車』48(12), pp 25-33.
- 土居丈朗（2001）「裁量の財政政策の非効率性と財政赤字」貝塚啓明編『財政政策の効果と効率性：サステナビリティを求めて』東洋経済新報社 第2章。
- 土居丈朗・芦谷谷浩（1997）「国庫支出金配分と政権与党の関係」『日本経済研究』34, pp.180-195.
- 中里透（2001）「交通関連社会資本と経済成長」『日本経済研究』43, pp.101-116.
- 長峯純一（2001a）「公共投資の地域間配分：実証分析のサーベイ」長峯純一・片山泰輔編『公共投資と道路政策』勁草書房 第6章。
- 長峯純一（2001b）「道路投資の地域間配分に関する政治—経済分析」長峯純一・片山泰輔編『公共投資と道路政策』勁草書房 第7章。
- 林宜嗣（2004）「公共投資と地域経済—道路投資を中心に—」『フィナンシャル・レビュー』74, pp.52-64.
- 堀要（1996）『日本政治の実証分析』東海大学出版会。
- 松下文洋（2005）『道路の経済学』講談社現代新書。
- 宮下量久（2006）「わが国における「政治的予算循環仮説」の検証」『経済政策ジャーナル』3, pp.37-40.
- 武藤博己（2008）『道路行政』行政学叢書10, 東京大学出版会。
- 山下耕治（2001）「公共投資の政治的意思決定—パネルデータによる仮説検証—」『公共選択の研究』36, pp.21-30.
- 湯之上英雄・福重元嗣（2004）「利用面から見た道路の効率性と政治的要因」『会計検査研究』30, pp.51-64.
- 吉野直行・吉田祐幸（1988）「公共投資の地方への配分の実証分析」『ESP』1988年6月号, pp.42-47.