

Title	予算編成過程における投資的経費への制約の有効性
Sub Title	Effects of a fiscal cap on expenditure on investments in the budgetary process
Author	寺井, 公子(Terai, Kimiko)
Publisher	
Publication year	2020
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2019. )
JaLC DOI	
Abstract	<p>政府内で2期にわたって予算を決定する主体 (プリンシパル) と予算を支出する主体 (エージェント) との間で目的が異なるとき、どのような予算配分が行われるかについて分析を行った。その結果、以下のような示唆が得られた。まず、1期と2期の投資が代替的であれば、エージェントは1期の予算の一部を私的な目的に使うことで、2期により多くの予算を獲得できる。次に、プリンシパルが最後の期の予算の上限にコミットできるとき、このような財政制約はエージェントの私的流用を防止する。3番目に、マクロ・ショックなどのリスクに備えるため、プリンシパルが設定する予算の上限は、最適な水準を超えた寛大なものになる。</p> <p>I conducted a model analysis on a principal-agent relationship in the budgetary process, in which a principal allocates budgets across two periods. An agent is delegated authority by the principal to spend entire budgets on investments, but he/she can steal from them. I obtained the following results from the analysis. First, if investments in two periods are substitutes, the agent, by stealing in the first period, he/she can obtain a large budget from the principal in the second period. Second, if the principal can commit to the fiscal cap placed on the budget for the final period, it incentivizes the agent not to steal. Finally, the fiscal cap is set at an inefficiently high level by the principal who fears a risk, such as macro shocks.</p>
Notes	研究種目：基盤研究 (C) (一般) 研究期間：2017～2019 課題番号：17K03772 研究分野：公共経済学
Genre	Research Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_17K03772seika">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_17K03772seika</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

令和 2 年 5 月 22 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03772

研究課題名（和文）予算編成過程における投資的経費への制約の有効性

研究課題名（英文）Effects of a fiscal cap on expenditure on investments in the budgetary process

研究代表者

寺井 公子 (Terai, Kimiko)

慶應義塾大学・経済学部（三田）・教授

研究者番号：80350213

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,300,000円

研究成果の概要（和文）：政府内で2期にわたって予算を決定する主体（プリンシパル）と予算を支出する主体（エージェント）との間で目的が異なる時、どのような予算配分が行われるかについて分析を行った。その結果、以下のような示唆が得られた。まず、1期と2期の投資が代替的であれば、エージェントは1期の予算の一部を私的な目的に使うことで、2期により多くの予算を獲得できる。次に、プリンシパルが最後の期の予算の上限にコミットできる時、このような財政制約はエージェントの私的流用を防止する。3番目に、マクロ・ショックなどのリスクに備えるため、プリンシパルが設定する予算の上限は、最適な水準を超えた寛大なものになる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

政府の予算過程において、非効率な予算使用を行ったエージェントが、後に大規模な予算を得ることができる理由の1つとして、異時点の政府投資の代替性が挙げられることを明らかにした。たとえば、道路投資などは、この性質を持っていると考えられる。また、不確実性がない場合には、シーリングのような財政制約はエージェントに対する有効なインセンティブとなるが、不確実性が存在する場合には、シーリングの機能は制限されることを示し、シーリングに期待できる役割と限界を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：I conducted a model analysis on a principal-agent relationship in the budgetary process, in which a principal allocates budgets across two periods. An agent is delegated authority by the principal to spend entire budgets on investments, but he/she can steal from them. I obtained the following results from the analysis. First, if investments in two periods are substitutes, the agent, by stealing in the first period, he/she can obtain a large budget from the principal in the second period. Second, if the principal can commit to the fiscal cap placed on the budget for the final period, it incentivizes the agent not to steal. Finally, the fiscal cap is set at an inefficiently high level by the principal who fears a risk, such as macro shocks.

研究分野：公共経済学

キーワード：予算過程 プリンシパル・エージェントモデル シーリング 財政制約 投資的支出

## 1. 研究開始当初の背景

民主主義国家においては、政策に関する意思決定に複数の主体が関わることによって、単一の主体による専横的な意思決定が招く弊害を、コントロールできるような制度設計が採用されていることが通例である。特に政策執行に必要な予算の形成についての意思決定過程は、予算額の決定と、それを支出する過程とに分解され、それぞれの過程を異なる主体が担当している例が、広く観察される。たとえば、日本においては、支出官庁による概算要求を財政当局である財務省が査定して予算政府案を作成する。そのうえで、支出官庁である各省庁は、国会の議決を経て成立する予算に則って支出を行う。アメリカにおいても、大統領による予算要求は議会での審議を経なければならない。予算決議に抵触しない範囲内で各支出法案の審議が行われることになっており、やはり予算規模を決定する主体と予算を執行する主体の分離が図られている。

しかしながら、予算過程における複数の主体の関わり合いを経て実現される政府支出が、市民の厚生を最大化する水準を超えて過剰になる傾向があることについて、これまで多くの研究者が分析を行ってきた。なかでも、官僚の目的は獲得する予算の最大化であるとする Niskanen(1971)のとりえ方は、その後の政府行動のモデル化に大きな影響を与えてきた。予算規模の拡大を企てる政府はリヴァイアサン政府と呼ばれるが、それではなぜ予算の拡大が、官僚や政治家など、政府を構成する個人の利益につながっていくのかについては、ゲーム理論を用いた理論分析が、興味深い結果を蓄積している。しかし、ゲーム理論に基づく多くの先行研究は、本研究が目指す、予算過程における政府内意思決定の分割、委任の効果には着目していない。

## 2. 研究の目的

本研究では2期間モデルを構築する。2期にわたる予算決定は、当初予算、補正予算というわが国の複数の予算を描写しているとも解釈できる。また、意思決定が複数期間にわたるモデルを構築することによって、投資の効果が時を経て現れる、公共事業のような政策を扱うことが可能になる。多段階にわたる予算決定が、年度ごとの投資的支出にどのような影響を与えるか、また、将来手厚い予算が充当されることを期待して不必要な投資が行われることが予想される場合には、事前にどのような制度的制約を加えることが有効か、という点について分析する。

公共投資など、利益団体との密接な関係を伴う政府の事業については、規模が拡大し、無駄な政府支出が行われやすいことが、国内のみならず(斉藤 2010)、海外の事例によっても示されてきた(Liu and Mikesell 2014; Kyriacou, Muinelu-Gallo, and Roca-Sagales 2015)。予算過程において、予算額を決定する主体をプリンシパル、支出を担当する主体をエージェントと見なすことによって、予算額の決定と実際の執行の委任関係をモデル化することが可能になる。特に本研究では、予算規模を決定する主体が、予算の執行を委ねられた主体による予算の私的流用(利益団体への便宜供与など)や怠慢を、どの程度抑制することが可能かに焦点を当てて、ゲーム理論に基づいた分析を行う。

Ihori (2015)は、ケインズ政策の一環として実施される公共事業において、政府による予算規模の決定が利益団体への配慮によって歪められることが、我が国の財政赤字の拡大に寄与してきたことを、理論分析によって示している。そこでは、利益団体の存在と政府支出拡大の関連性を示すことに重点が置かれているのに対し、本研究は、投資的支出の決定プロセスに着目し、利益団体への便宜供与による予算拡大を抑制し、財政規律の維持に貢献できるような制度のあり方を探ることに特質がある。

## 3. 研究の方法

まず、エージェントが予算の一部を利己的な目的に使用できることを表現する理論モデルを構築する。一般的な生産関数、効用関数を用いた分析の後に、1期目の政府投資と2期目の政府投資との間の代替性/補完性に着目し、代替性/補完性の程度が、時間を通じた予算配分にどのような影響を与えるかを分析する。

そのうえで、事前に、全期間を通じた予算額、あるいは各期の予算額に上限を設定した場合、エージェントの数を増やして、エージェント間の競争を導入した場合、また、利益団体がプリンシパルに対してロビー活動を行った場合に、予算、産出、エージェントによる私的流用あるいは怠慢がどのように変化するかを分析し、財政規律の維持、産出の増加という二つの目標が、どの程度達成されるかを明らかにする。

## 4. 研究成果

分析の結果得られた主要な結果は、以下のとおりである。

(1)まず、エージェントによる予算の私的流用が、次期に獲得する予算を増やすことにつながる

かどうかは、第1期の投資と第2期の投資との間の代替性/補完性の程度に依存する。2期間の投資が補完的であれば、プリンシパルは各期にファースト・ベストの予算を選択し、エージェントは私的流用や怠慢を行わずに、効率的な水準の投資を実行する。一方、2期間の投資が代替的な場合には、第1期の予算の一部を私的な目的に使うことで、あるいは、効率的に予算を使用する努力を怠ることで、エージェントは第2期に、より多くの予算を獲得できることがわかった。第1期に投資に使用される予算が少ないとき、第2期にプリンシパルは大きな予算をエージェントに与えて、投資の不足を補おうとするからである。

(2)次に、事前に設定される予算の上限がエージェントの私的流用や怠慢を抑制するうえで、有効かどうかについての分析を行った。プリンシパルが第2期の予算の上限にコミットできるとき、このような財政制約はエージェントの私的流用や怠慢を防止できることがわかった。一方、プリンシパルが第1期予算の上限にコミットできたとしても、第1期の政府投資と第2期の政府投資が代替的ならば、エージェントの私的流用や怠慢を抑制できず、それにもかかわらず、プリンシパルは第2期に、エージェントに大きな予算を与えることがわかった。このことは、我が国の予算過程で、当初予算でなく、補正予算に厳格なシーリングを課すことが有効であることを意味している。

(3)しかしながら、マクロ・ショックなどのリスクの可能性を考慮した場合、プリンシパルが事前にコミットする第2期予算の上限は、ファースト・ベストの水準を超えた寛大なものになることが示された。このことは、補正予算へのシーリングがエージェントへのインセンティブとなる一方、政府支出を十分にコントロールすることは難しいことを意味している。

このように、シーリングのような財政制約はエージェントに対する効果的なインセンティブとなる。また、不確実性が存在しない場合には、プリンシパルにファースト・ベストの予算配分を促す。一方、不確実性が存在する場合には、シーリングによる政府支出抑制機能は限られたものになることがわかった。

このような分析結果を、複数の学術論文として纏めた。そのうち、5件を査読付きの学術雑誌に、3件を学会発表として、公表した。

#### <引用文献>

齊藤淳 (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。

Toshihiro Ihori (2015) "Fiscal Consolidation in the Political Economy of Japan." Toshihiro Ihori, Kimiko Terai, eds., *The Political Economy of Fiscal Consolidation in Japan*, Springer.

Andreas P. Kyriacou, Leonel Muinelo-Gallo, Oriol Roca-Sagalés (2015) "Fiscal Decentralization and Regional Disparities: The Importance of Good Governance," *Papers of Regional Science*, vol. 94, issue 1, pp. 89-107.

Cheol Liu, John L. Mikesell (2014) "The Impact of Public Officials' Corruption on the Size and Allocation of U.S. State Spending," *Public Administration Review*, vol.74, issue 3, pp. 346-359.

William A. Niskanen (1971) *Bureaucracy and Public Economics*, Elgar.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 寺井公子	4. 巻 70
2. 論文標題 補正予算とシーリング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 経済研究	6. 最初と最後の頁 81-95
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） hdl.handle.net/10086/30308	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kimiko Terai, Amihai Glazer	4. 巻 30
2. 論文標題 Rivalry Among Agents Seeking Large Budgets	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Journal of Theoretical Politics	6. 最初と最後の頁 388-409
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/0951629818791029	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Kimiko Terai, Amihai Glazer	4. 巻 31
2. 論文標題 Why Principals Tolerate Biases of Inaccurate Agents	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Economics and Politics	6. 最初と最後の頁 97-111
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/ecpo.12119	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する
1. 著者名 Yukihiro Nishimura, Kimiko Terai	4. 巻 24
2. 論文標題 Strategic Delegation When Public Inputs for a Global Good Are Imperfect Substitutes	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 International Tax and Public Finance	6. 最初と最後の頁 96-111
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10797-016-9411-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kimiko Terai, Amihai Glazer	4. 巻 73
2. 論文標題 Rewarding Successes Discourages Experimentation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 FinanzArchiv/Public Finance Analysis	6. 最初と最後の頁 361-381
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1628/001522117X15006332556852	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計3件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 寺井公子
2. 発表標題 Effects of the Elderly Population and of Political Factors in the US States
3. 学会等名 The 16th Irvine-Japan Conference on Public Policy (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kimiko Terai, Amihai Glazer
2. 発表標題 How a Corrupt Official Can Increase His Budget
3. 学会等名 International Symposium of Urban Economics and Public Economics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kimiko Terai, Amihai Glazer
2. 発表標題 Why Inaccurate Agents Are Corrupt
3. 学会等名 The 14th Irvine-Japan Conference on Public Policy (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 寺井公子	4. 発行年 2020年
2. 出版社 三菱経済研究所	5. 総ページ数 47
3. 書名 日本の公的医療保険とモラル・ハザード	

〔産業財産権〕

〔その他〕

経歴・研究業績 <a href="https://sites.google.com/site/kimikoteraiwebsite/vita-japanese">https://sites.google.com/site/kimikoteraiwebsite/vita-japanese</a>
--

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----