

マクロ財政運営と財政規律

井堀 利宏*

要 約

本稿では、財政健全化のあり方と財政規律の経済的な効果を政治経済学の理論モデルを用いて分析的に解明する。財政危機に直面すると、政府は公債の発行や残高に上限を設定することが多い。しかし、財政健全化目標の設定は中長期に及ぶため、その間の景気変動にどこまで配慮すべきかが問題となる。すなわち、所得変動に応じてどこまで厳格に財政再建目標を維持するのか、また、安定化政策との整合性をどう確保するのかが、重要な問題である。さらに、EUの枠組みで考えると、各国政府が起債制限の対象としている国債も、ひとたび財政危機が表面化すると、その償還をEU全体で暗黙に保障していると受け取られかねない。こうした暗黙の債務保証のあり方も興味ある論点である。本稿では、このような問題意識で、公債発行の上限設定と財政規律のあり方を理論的に考察する。

I. 問題の所在

財政危機に直面すると、政府は公債の発行や残高に上限を設定することが多い。これは財政健全化の主要な目標設定として、わかりやすいし、かつ、実効性も高いと考えられる。しかし、不況に直面すると、公債のシーリング条件を緩和したり、見直したりするなど、財政健全化の取り組みをゆるめたり、中断したり、あるいは、止めたりすることもある。こうした変化がどのような状況で生じるのか、あるいは、もっともらしいのか、本稿では、マクロ所得変動と公債発行シーリングの関係を理論的に分析する。すなわち、所得変動に応じてどこまで厳格に財政再建目標を維持するのか、また、安定化政策との整合性をどう確保するのかが、本稿の重要な分析課題である。

たとえば、ヨーロッパでは安定成長協定（SGP）がEU27カ国の取り決めとして、経済通貨同盟の安定性を維持するために、締結されている。よく知られているように、個々の加盟国が目標とすべき予算基準は、（１）年次の財政赤字はGDP比でみて３％以内に抑える、（２）公債残高はGDP比でみて60％以内に抑える、の２つである。2005年３月にはこのルールが厳格すぎるという批判に考慮して、このルールの運用を少し緩和して、SGP協定を締結した。すなわち、フローの３％とストックの60％という目標は維持するものの、ある国がこの基準を超えているかどうかを判断する際には、景気循環調整済みの財政赤字、公債残高、不況期の長さ、財政赤字が経済を活性化する効果などの

* 東京大学大学院経済学研究科教授

諸条件にも留意することになった。

さらに、EU各国政府は、財政再建を進める一方で、EU全体としての経済ガバナンスを向上させるために、財政規律強化のための政策決定を行っている。最近では、これまでの財政ルールであった「安定成長協定」を改正し、財政規律を遵守できない場合に自動的な制裁の発動を可能とするとともに、財政規律を強化する財政協定条約（Treaty on Stability, Coordination and Governance in the economic and monetary Union）が2013年1月1日に発効した。

日本では、1997年前半にEUの財政健全化目標とほぼ同じ内容の財政構造改革法を制定したが、1997年後半の経済・金融危機に直面して、この法律の実施を断念した。そして、政府は多くの国民の政治的要望に添って、拡張的な財政運営に転換した。それ以降、財政構造改革の法的な拘束は有効に機能していない。Doi and Ihori (2009) を参照。

また、2014年現在の財政健全化目標は、①国・地方の基礎的財政収支について、2015年度までに2010年度に比べ赤字の対GDP比を半減、②2020年度までに黒字化、③その後の債務残高対GDP比の安定的な引下げ、というものである。これも公債発行に関する間接的なシーリング設定と解釈することもできる。ただし、2020年度までにプライマリー・バランスの黒字化を実現する具体的シナリオは、まだ描き切れていない。

2013年10月に消費税率を14年4月から8%に引き上げることが最終的に決定されたが、その際の判断材料は直近のマクロ経済動向であった。すなわち、財政健全化の1つの重要な方策である消費税の増税については、消費税率の引上げに当たっての措置（附則第18条）で、「消費税率の引上げに当たっては、経済状況を好転させることを条件として実施するため、物価が持続的に下落する状況からの脱却及び経済の活性化に向けて、平成23年度から平成32年度までの平均において名目の経済成長率で3%程度かつ実質の経済成長率で2%程度を目指した望

ましい経済成長の在り方に早期に近づけるための総合的な施策の実施その他の必要な措置を講ずる。この法律の公布後、消費税率の引上げに当たっての経済状況の判断を行うとともに、経済財政状況の激変にも柔軟に対応する観点から、第2条及び第3条に規定する消費税率の引上げに係る改正規定のそれぞれの施行前に、経済状況の好転について、名目及び実質の経済成長率、物価動向等、種々の経済指標を確認し、前項の措置を踏まえつつ、経済状況等を総合的に勘案した上で、その施行の停止を含め所要の措置を講ずる。」との留保条件がついている。

これらの事態は、財政規律を中長期的に維持して財政健全化目標を達成する上で、所得変動の影響をどこまで考慮すべきかが、政治経済の現実で重要な論点であることを示唆している。ここで問題となるのは、長期の財政再建目標をマクロ経済変動にどう対応させるべきか、そして、景気安定化政策との整合性をどう維持するかである。政府がマクロ財政運営では政治的に強力であって、公債の上限を設定できるとしよう。標準的な見解では、最善解でそうであるように、不況期には景気対抗的な財政運営が望ましい。不況期であれば、公債発行を拡大して、財政再建努力をゆるめることが正当化される。それにもかかわらず、財政状況がすでに悪化している場合など、ある状況では景気対抗的でない財政運営をしている国も多い。

本稿では、政治経済学のモデルを用いて、公債発行の上限をどの程度柔軟に所得変動に対応すべきかを長期の視点で分析する。政府は慈悲的に行動して、かつ、マクロの財政健全化目標を設定できるが、ミクロ財政運営では指導力が乏しく、財政の既得権を容易に見直すことができないと想定する。公債の大きさは政治過程の中で決められるし、社会の財政的既得権や財政再建の動きに左右されるので、公債の上限を政府が設定できたとしても、最善解で政府が財政運営を実施できるとは限らない。政府が財政の既得権益を容易に削減できないという意味で、ミクロ財政運営上政治的に弱い次善のケースで

は、景気対抗的でない財政運営が望ましい場合もあり得る。

以下の分析では、財政の既得権を獲得する利益団体の政治活動を明示的に考慮する。民間の経済主体による財政再建努力は財政状況を改善させて、すべての国民にもプラスに働くので、公共財的な特徴がある。Ihori and Itaya (2002, 2004) や Ihori (2011) で分析したように、公共財の自発的供給の枠組みはこの問題を分析する際に有益である。Cores and Sandler (1996) を参照。また、財政規律の文献としては、Auerbach (2006), Velasco (2000), また, Woo (2005) なども有益である。

特に、本稿ではマクロ経済変動が政府による公債の制限に及ぼす影響に注目したい。財政健全化には中長期的なコミットメントが重要であるから、この試みが成功するかどうかは政府の政治的な強さとも関係している。以下のモデル分析では、政府は慈悲的に行動して、マクロの財政健全化目標を設定できるが、ミクロ財政運営では指導力が乏しく、財政の既得権を見直すことができないと仮定する。こうした政治経済学的な枠組みで、民間利益団体の政治活動を明示的に考慮して、長期的視点で望ましい公債発行上限と所得変動との関係を考察したい。まずⅡ節でモデルを構築し、Ⅲ節でその分析結果を検討する。Ⅳ節以下では政策的な含意について、いくつかの視点で議論したい。

以下、簡単に各節の内容を紹介しよう。Ⅱ節では、政治経済学の枠組みで理論モデルを構築する。上述したように、本稿の理論モデルでは、政府はマクロ財政政策を遂行する上では政治的に強力であり、少なくとも、公債の上限を設定できるし、中長期的にそれにコミットできるとする。しかし、政府はミクロ財政政策レベルでは政治的に弱体であり、財政の既得権を直接には操作できないとする。利益団体は政治的な努力をして財政上の既得権益を追求する。財政の既得権として2つの政府支出を想定する。個人レベル（あるいは地域レベルでの）の利益団体への差別的な補助金と個人レベル（ある

いは地域レベルでの）利益団体への差別的な「固有の」公共支出（公共事業など）である。税収は外生的に所与であり、政府が操作できないと想定する。こうしたモデル設定は、財政状況が悪くて財政健全化が重要な政策課題である経済では現実的な想定であり、ある程度の規範的議論をする際に有益である。

ついで、Ⅲ節では、ベンチマークとして財政運営の最善解を調べる。ここでは財政の既得権はなく、政府が最適に予算を編成できる。このとき、所得変動に応じて、景気対抗的な財政運営をするのが望ましく、民間消費を異時点間で平準化することが実現できる。

さらに、Ⅳ節では、政府が財政の既得権を最適に操作できない次善の解を取り上げる。まず最初に、公債の上限設定がゆるやかなときに、利益団体はより強力に政治活動をする誘因があることを示す。税収が外生的に増加すると、政府の財政事情が改善されるので、それをあてにして、既得権を求める政治活動も刺激される。利益団体の所得が増加すると、固有の公共支出への政治的圧力は増加するが、差別的な補助金への政治的圧力は減少する。前者の既得権はプラスの所得効果を持っているが、後者の既得権はマイナスの所得効果を持っている。また、公債の上限の最適水準は、有益な公共支出の異時点間での限界効用レベルでの平準化で決まる。最適上限水準は、利子率の減少関数であり、割引率の増加関数となる。そして、最適上限水準が所得変動とどう関係するかを分析する。しばしば財政健全化の試みはマクロ経済環境が良くなければ成功しないと指摘されている。しかし、これは必ずしも政府が不況期に公債の上限を大きくするのが望ましいとは言えない。

OECD諸国の事例でみると、たしかに、一般的な傾向として財政政策は景気対応的である。最善解で政府が行動できているなら、こうした財政運営は正当化できる。さらに、次善解でも政府が税収を操作できれば、同様の財政運営が望ましい。しかし、Gavin et al. (1996) で指摘しているように、多くの途上国では財政運営は

むしろ景気対応的ではない。また、財政状況が悪い場合、EUなどの先進諸国でも景気順応的な財政運営が往々にしてみられる。Alesina and Tabellini (2005) では、有権者が腐敗した政府が多く、財源を手にするのを嫌って、景気が良いときに減税や有益な政府支出の増大を望むことで、無駄な歳出に財源が消えることを避けようとするからだと指摘している。これらの研究は好況期になぜ政府が積極財政を実施するのか、あるいは、それが望ましいのかを説明する上で興味深い。しかし、不況期に緊縮的な財政運営をすることを必ずしもうまく説明できていない。

そして、V節では、不況期においても、政府は景気対抗的でない（景気順応的な）緊縮財政を志向する可能性を、新しく、そしてもっともらしいロジックで説明したい。すなわち、不況期において政府が民間消費の異時点間平準化を実現できないとき、民間消費は減少し、補助金を求める政治的圧力は増加する。他方で、可処分所得が減少しているため、利益団体固有の歳出を求める圧力は減少する。その結果、全国民に有益な政府支出が増加するか、減少するかは不確定である。もし、補助金を求める圧力が小さくて、固有の歳出を削減する圧力が大きく、2つの政府支出（固有の支出と広く有益な支出）が強い代替関係にない場合、有益な公共支出の限界便益は不況期に低下する。したがって、公債の上限を低くして、有益な支出を減ら

すことが不況期において望ましくなる。これは、景気対抗的でない財政運営を正当化することになる。

政府が政治的に強くて公債の上限を設定できる場合、標準的なケースでは、最善解において不況期に公債発行を拡大するのが望ましい。しかし、公債の上限というマクロ政策では当初のコミットメントが維持できるほど強い指導力を発揮できる政府であっても、財政の既得権の見直しというミクロ的な財政政策に関して政治的に強いとはかぎらない。政府が財政の既得権を容易に削減できないという意味で政治的に弱い次善の解では、必ずしもそうした景気対抗的な対応が望ましいとは限らない。

人々が将来世代のことを気にせず、政府が公債の上限を設定できるほどには政治的に強いけれども、既得権を削減できない程度に弱い場合にはじめて、財政健全化が重要な政策課題になるだろう。したがって、本稿での分析の枠組みは財政ルールのあり方を議論する際にも現実的な意味を持ってくる。本稿の分析結果は、現在と将来の所得変動の組み合わせは、最適な公債上限に対して、景気対抗的でない設定が望ましいケースがあり得ることを示唆する。総じて、公債の上限を所得変動に対してどこまで柔軟に見直すべきかは、民間消費、固有の政府支出、有益な政府支出の評価や政治的活動の規模に依存している。

II. 分析の枠組み

II-1. モデルの意図

財政再建と公債発行の上限について、本稿では景気変動との関連で政治経済学の簡単なモデルを用いて議論したい。Ihori and Itaya (2002, 2004) や Doi and Ihori (2009), Ihori (2011) で強調されているように、利益団体は財政再建

という建前を総論では受け入れても、どのような財政健全化がなされるかという具体的なプロセスについては、必ずしも利害が一致しない。すなわち、「総論賛成、各論反対」の現象である。他の利益団体が譲歩してくれれば、財政健全化につながるの、自分も利益を受けるが、

自分だけが譲歩すれば、自分にとっては損が大きいので、なかなか譲歩しない。他人任せの誘因（ただ乗り）が生じる。財政健全化努力がこうした公共財の性質を持つことはよく知られている。したがって、公共財の自発的供給の理論的枠組みは財政健全化の問題を分析する際に、有効である。

本稿では財政健全化の逆の側面である既得権獲得行動を明示的に導入する。たとえば、ある地方における土建業者などの利益団体は、その地域限定の公共事業の権益などの財政の既得権を求めると仮定する。あるいは、高齢者団体は高齢者に有利な社会保障、福祉事業の拡大を要求するだろう。様々な利益団体はそれぞれ固有の既得権獲得に関心がある。それにもかかわらず、政府が財政赤字（起債）の上限を設定すると、税収が一定である限り、歳出総額にシーリングがかかるのと同じであるから、利益団体は既得権の歳出増大で有益な公共サービスが減少する（クラウドアウトする）ことを考慮して、既得権獲得行動に多少は慎重になる。したがって、政治力の弱い政府に対しても、彼らはその財政再建に少しは協力するだろう。さらに、ある利益団体の既得権獲得行動は他の利益団体にとっては、その社会全体に有益な公共サービスの減少をもたらすだけなので、マイナスの波及効果をもつ。この点も公共財の自発的供給モデルで扱える。

また、本稿での理論モデルでは、公債発行制限の大きさと景気状況との関連を考察する。わが国の1990年代あるいは最近のリーマン・ショック以降の景気対策でも観察されたように、不況になって家計の可処分所得が減少しているときには、政府は財政赤字を増大させて、景気対抗的な財政運営をするのが一般的である。2014年4月の消費税8%への引き上げに際しても、大型の補正予算で財政出動したが、ここでもマクロ経済動向に配慮したことが強調されている。こうした対応は、ケインズ的な財政運営とみなせるだろう。

しかし、景気対抗的な財政運営は必ずしも経

済の活性化に結びつくとは限らない。実際に1990年代以降のわが国の経験では、とくに公共事業の多くは民間投資や消費を誘発する効果に乏しく、マクロ経済の活性化という当初の目的は十分には達成されなかった。その代価が財政赤字の累増であった。もし公共事業の誘発効果（乗数効果や生産力拡大効果）が大きければ期待できないとすれば、あえて、不況期に財政赤字を拡大させる財政運営は望ましくないかもしれない。以下のモデル分析では、議論を単純化するために、政府支出の乗数効果や生産力拡大効果は無視している。そのような極端な想定で、不況期に起債制限を厳しくして、財政赤字を抑制する逆説的な景気順応的財政運営が、どのような状況で正当化されるのかを検討したい。

II-2. モデルの基本設定

本稿のモデルでは2つの世代（現在世代と将来世代）を考慮する。異時点間の財政問題を議論する際に、もっとも単純でかつ本質的に同じ議論ができるのが、2期間、2世代モデルである。各世代は1期間しか生存できないが、政府は2期間にわたって存在する。政府はミクロ財政運営では政治的に弱体な政府であり、個別の補助金や固有の公共事業を要求する利益団体の政治活動を政府自らは抑制しきれない。これに対して、政府はマクロ財政運営の政策では政治的に強力であり、公債発行のシーリング＝起債制限を設定することができる。

さらに、政府は将来の世代のことや一般有権者のことも考慮する「慈悲深い政府」であるとする。政府は発行できる公債の上限を設定（起債制限）することで、間接的に利益団体の行動を抑制する。以下では、こうしたマクロ政策上は強い政府を想定して、その国民（利益団体と一般有権者からなる）と政府の行動を定式化しよう。ここでの問題は、財政健全化目標である起債制限の大きさがどう決まるのか、また、景気変動に財政運営がどう対応すべきかである。

社会資本整備については、全国共通に便益を

もたらす「有益な」公共事業（純粋公共財）と地域限定でしか便益をもたらない、他の地域の住民からみれば「固有の」公共事業（地域限定の準公共財）の2つのタイプを想定する。利益団体は主として当該地域にのみ便益をもたらす「固有の」公共事業の方により関心を持つ。それが増加すると、利益団体固有の便益（＝可処分所得）も増加するからである。他方で、有益な公共事業は広く一国の住民全体がその便益を享受できる。しかし、有益であって便益が拡散するために、政治的にはそうした公共事業の拡大を求める利益団体は現れにくい。また、もう1つの財政支出の既得権としてある利益団体に固有の差別的な補助金も考慮する。ある業界団体（地域）固有の租税優遇措置などがその具体例である。

各世代はそれぞれ1期のみ生存して、それぞれ $n+1$ の経済主体で構成され、 n 個の利益団体と1人の一般有権者とからなる。また、第1期に現在世代が生存し、第2期に将来世代が生存する。現在世代（親世代）と将来世代（子どもの世代）との間で、経済的な相互依存関係（たとえば、贈与や遺産など）はないと仮定する。

一般有権者を1人にまとめたのは、一般有権者は代表的個人として集約できると想定しているからである。これは本稿の理論分析で一般有権者を分析の主たる対象としないため、単純化の仮定として許容される。また、利益団体の数を1よりも大きな n 個としているのは、利益団体間での非協力ゲームを考慮するからである。以下で示すように、利益団体間での外部性（あるいは負の外部性）が、財政赤字の経済効果として重要な要因となる。既得権獲得行動が負の公共財という側面をもつことを分析するため、利益団体間では非協力的に行動し、 n は1よりも大きいと考える。

以上の想定の下で、政府の予算制約式は以下のようになる。

$$T_1 - G_1 - Z_1 = -\bar{D} \quad (1-1)$$

$$T_2 - G_2 - Z_2 = (1+r)\bar{D} \quad (1-2)$$

ここで T_i は期間 i の総税収（ $i=1, 2$ ）である。

$T_i \equiv \sum_{j=1}^{n+1} \tau_{ij}$ 。また、 $\tau_{ij} > 0$ は経済主体 j の税負担である。これらは外生的に所与であると想定する。 $Z_i \equiv \sum_{j=1}^n z_{ij}$ で期間 i における財政支出の既得権の総額を表すとする。 z_{ij} は j の利益団体にとっての財政既得権であり、「差別的な」補助金 e_{ij} と「固有の」公共事業 h_{ij} の2種類からなる。

$$Z_i = E_i + H_i \quad (i=1, 2) \quad (1-3)$$

ここで $E_i \equiv \sum e_{ij}$ であり、 $H_i \equiv \sum h_{ij}$ である。

これらは利益団体 j にのみ、かつ、期間 i でのみ便益をもたらす。有益な公共支出（例えば全国レベルで便益をもたらす社会資本整備） G_i は社会資本ストックの形成に寄与するものであれば、将来にも有益な便益をもたらすが、単純化のために、そうした将来へのプラスの便益効果はないと考える。なお、この仮定をゆるめて、有益な公共事業が将来世代にプラスの便益効果を及ぼすケースを理論的に分析することは可能である。その場合は、モデル分析がやや複雑になるが、基本的な結果は本稿のモデルと同じである。

一般有権者は既得権を享受しないと想定するので、 $z_{in+1}=0$ を仮定する。また、財政赤字の上限（＝起債制限）を $\bar{D}$ で表す。これは政府によって期間1に設定される。 r は外生的に所与の市場利子率である。政府は財政赤字の上限を設定できるほどにマクロ財政運営上は政治的に強力であるとする。しかし同時に、政府は、既得権を操作するほどミクロ財政運営上の政治力がない。この非対称的な想定は、わが国の政府と政治家や利益団体の相互依存関係を考慮すると、それほど非現実的でもないだろう。

なお、マクロ、ミクロの財政運営ともに政治的に弱い政府であれば、そもそも財政健全化の

議論はできない。最適な公債発行、財政規律を議論するためには、少なくとも、マクロ財政運営上は強い政府を想定する必要がある。また、ミクロ、マクロ財政運営の両方ともに政治的に強ければ、そもそも財政再建を議論する必要がないほど、財政状況は健全であり、Ⅲ節で考察するように、最善解が実現できてしまう。

さて、経済主体（あるいは、ある代表的な利益団体と一般的有権者） j の期間 i における予算制約式は、次式となる。一般有権者の個人は既得権を求めて政治努力をすることが個人的に割に合わない想定する。したがって、そうした個人の経済厚生は有益な公共事業 G のみの水準に依存する。なお、これ以降、一般的有権者の行動は明示的に取り扱わない。また、単純化のために、政府の目的関数においても、一般的な有権者の効用を考慮しないと想定する。

$$U^i = U^i(c_i, h_i, G_i)$$

利益団体に属する代表的個人の期間 i における効用は、民間消費 c_i 、「有益な」公共サービス水準 G_i 、「固有の」公共支出 h_i に依存する。

財政赤字の上限（公債発行上限）を $\bar{D}$ で表す。 r を所与の市場利子率とする。政府は総歳出 $G+Z$ を操作できるが、その内訳は操作できないと仮定している。実際、多くの国ではシーリングの対象は歳出の総額である。Nerlich and Reuter (2012) が説明しているように、多くのEU諸国は何らかのシーリングを導入しているが、歳出シーリングと均衡予算原則が最も一般的である。収入や税収に関する数値目標を設定する国は少ない。本稿のモデルでは税収は外生的に所与であるから、公債の上限設定は歳出シーリングと同じになる。我が国でも歳出のシーリングは公債発行のシーリング以上に用いられており、歳出総額の抑制に一定の効果があつたと考えられる。

予算制約式を効用関数に代入すると、政府の社会厚生関数（一人あたりで基準化したもの）は以下ようになる。

$$W = U^1(c_1, h_1, T_1 - Z_1 + \bar{D}) + \rho U^2(c_2, h_2, T_2 - Z_2 - (1+r)\bar{D}). \quad (2)$$

社会厚生は、2種類の既得権 h_i 、 e_i とともに、民間消費 c_i にも依存する。慈悲深い政府は功利主義的であり、将来世代の効用を割り引く。その割引率は $\delta \equiv (1-p)/p$ となる。

政治的活動を多くすれば、それだけ既得権も多く獲得できるが、獲得コストも増加する。すなわち、それぞれの利益団体の政治努力が増加すると、既得権も可処分所得も増加すると同時に、獲得のコストは可処分所得を減少させるだろう。個人 j の可処分所得 $w_{ij} - r_{ij} + e_{ij}$ が何らかの形で政治活動とプラスに相関すると定式化する。また、政治活動の経済的なコストを $\phi e_{ij} + \Phi h_{ij}$ で表し、それぞれの既得権を獲得するために、既得権に比例的な費用がかかると定式化する。これは、例えば時間で計った政治努力の費用を機会費用で所得の次元に置き直したものである。したがって、各経済主体の予算制約式は以下ようになる。

$$c_{ij} = w_{ij} - \tau_{ij} + e_{ij} - \phi e_{ij} - \Phi h_{ij}. \quad (3)$$

ここで、課税前所得 w_{ij} は外生的に所与である。（獲得コストを考慮しない）補助金を含む総可処分所得は、 $w_{ij} - r_{ij} + e_{ij}$ となる。私的消費は、この可処分所得から獲得コスト $\phi e_{ij} + \Phi h_{ij}$ を引いたものになる。 ϕ 、 Φ は、2種類の既得権を獲得する際に要する政治活動の効率性を表すパラメーターである。すなわち、 ϕ 、 Φ が大きいほど、既得権獲得に要する費用も大きいから、政治的努力はあまり効率的でなくなる。

Ⅲ．最善解：既得権の操作

政治的な既得権獲得努力が財政運営に及ぼす効果を分析する際のベンチマークとして、最善解を取り上げる。この最善解では政府はミクロ財政運営でも、マクロ財政運営でも政治的に強力であり、税収とともに既得権益を操作できるとしよう。すなわち、この最善解では利益団体による政治的努力は存在しない。彼らが政治的努力をしても、既得権益を増やせないからである。したがって、最善解では h , e はそれぞれ政府が操作できる補助金と地域限定の公共支出とみなせるだろう。

政府の目的は、以下の社会厚生を最大化することである。

$$W = U^1(w_1 - \frac{T_1}{n} + e_1, h_1, G_1) + \rho U^2(w_2 - \frac{T_2}{n} + e_2, h_2, G_2) \quad (2)'$$

その際の選択できる政策変数は、 e_1 , e_2 , h_1 , h_2 , T_1 , T_2 , G_1 , G_2 である。また、予算制約式は

$$T_1 + \frac{T_2}{1+r} = G_1 + \frac{G_2}{1+r} + Z_1 + \frac{Z_2}{1+r}. \quad (4)$$

のようになる。

最適条件は次式で与えられる。

$$U_c^1 = U_h^1 = nU_G^1 = \rho(1+r)U_c^2 = \rho(1+r)U_h^2 = \rho n(1+r)U_G^2. \quad (5)$$

これらの式は、公共財の最適供給に関するサムエルソン条件と消費の異時点間平準化条件である。

ここで、外生的に w_1 が減少する一方で、 w_2 が増加するとしよう。景気変動のサイクルにお

いて、今期が不況で来期が好況になる所得変動を想定している。 $dw_1 = -\frac{1}{1+r}dw_2 < 0$ の条件を満たすように所得が変動するが、その現在価値は不変とする。このような所得変動に直面したとき、政府は $dT_1 = ndw_1 < 0$ と $dT_2 = ndw_2 > 0$ を実現するように、税収を操作するのが望ましい。

すなわち、政府は第1期に減税し、第2期に増税して、可処分所得が両期ともに変化しないようにするのが望ましい。そうすることで、政府は第1期の所得の減少に見合った額だけ公債を追加で発行する。 $d\bar{D} = -ndw_2 < 0$ 。2種類の公共財 h_1 , h_2 , G_1 , G_2 は、当初の最適水準で維持される。これは公共財と民間消費を異時点間で平準化することを可能とする景気対抗政策である。言い換えると、異時点間の平準化政策は、最善解では標準的な景気対抗政策を意味する。

最善解では、税金と補助金は完全代替の関係にある。政府が一括の補助金を操作できる以上、可処分所得も操作できる。その結果、税収が所与でも民間消費の平準化が可能になる。つまり、仮に政府が税収を操作できないとしても、不況期に減税する代わりに補助金を増額しても良い。そうすることで、所得変動にもかかわらず、民間消費と公共支出を最適値で維持することが可能となる。

Ⅳ．次善解

以下では、政府が財政の既得権を操作できない次善の解を対象とする。ゲームの時間的な構

造は以下の通りである。第1段階で、政府が公債発行の上限（＝起債制限）を設定する。第2段階で、第1期において現在世代は既得権獲得の政治努力をして補助金を獲得し、それを受けて、政府が有益な公共サービスと固有の公共事業の配分を決定する。第3段階で、第2期になって、将来世代も同様に既得権獲得の政治努力をして補助金を獲得し、それを受けて、政府が有益な公共サービスと固有の公共事業の配分を決定するとともに、第1期の公債を償還する。

こうしたアプローチは公共財に自発的供給モデルの政治経済学的な応用である。関連文献として、Auerbach (2006), Cornes and Sandler (1996), Ihori (2014), Woo (2005), Velasco (2000) などがある。なお、Ihori (2014) では利益団体が先に既得権獲得の政治努力をしてから、政府がそれを財政的に補完するように公債発行を決める「ソフト予算制約」のゲームを分析している。

IV-1. 利益団体の政治的努力

各段階での最適化行動を定式化してみよう。単純化のため、各利益団体の添え字jは必ずしも明示しないことにしよう。この最適化問題では、第1期の総既得権益 Z_1 は、第1段階における現在世代の行動で与えられている。

まず、将来世代の利益団体の代表的個人にとって、 h_2 についての最適化条件は以下のようになる。

$$U_h^2 = U_G^2 + U_c^2 \Phi \quad (6-1)$$

ここで、 $U_c^2 \equiv \frac{\partial U^2}{\partial c_2}$ 、 $U_h^2 \equiv \frac{\partial U^2}{\partial h_2}$ 、また、 $U_G^2 \equiv \frac{\partial U^2}{\partial G_2}$ である。将来世代の利益団体は、内点解で政治努力の最適水準を選択すると仮定する。したがって、 $h_2 > 0$ となる。

(6-1)式は、 h_2 が $\bar{D}$ の減少関数であることを意味する。したがって、 h_2 の反応関数は以下のようになる。

$$h_2 = h^2(\bar{D}, w_2, T_2), \quad (7-1)$$

ここで

$$h_D^2 \equiv \frac{\partial h_2}{\partial \bar{D}} = -\frac{1}{\Delta}(1+r)[U_{cG}^2 \Phi - U_{hG}^2 + U_{GG}^2],$$

$$h_w^2 \equiv \frac{\partial h_2}{\partial w_2} = -\frac{1}{\Delta}[-U_{cc}^2 \Phi + U_{ch}^2 - U_{Gc}^2],$$

$$h_T^2 \equiv \frac{\partial h_2}{\partial T_2} = -\frac{1}{\Delta}[-U_{cG}^2 \Phi + U_{hG}^2 - U_{GG}^2],$$

また、 $\Delta \equiv U_{hh}^2 - U_{cc}^2 \Phi^2 + U_{GG}^2 - 2U_{hG}^2$ 。ここで、

$$U_{cc}^2 \equiv \frac{\partial^2 U^2}{\partial c_2^2}, \quad U_{cG}^2 \equiv \frac{\partial^2 U^2}{\partial c_2 \partial G_2}, \quad U_{GG}^2 \equiv \frac{\partial^2 U^2}{\partial G_2^2} \text{である。}$$

最適化の2次条件から、 $\Delta < 0$ となる。また、単純化のため、民間消費は2つの公共支出と分離可能とする。つまり、 $U_{cG} = U_{ch} = 0$ を仮定する。このとき、 $h_w^2 > 0$ となる。すなわち、可処分所得が減少すると、固有の歳出を獲得する政治的努力は小さくなる。この努力はいわば正常財になる。その直感的な説明は以下の通りである。もし w_2 が小さいと、 c_2 も小さくなるから、 h_2 の増加は h_2 の限界コストである c_2 の限界効用をさらに高めてしまう。不況期には所得水準が低いので、その所得の一部をさいて固有の歳出を獲得する政治努力をする機会費用が高くなってしまう。その結果、不況期には固有の歳出を求める誘因は小さくなる。

さらに、もし $U_{hG} > 0$ なら、 $h_D^2 < 0$ 、 $h_T^2 > 0$ 。つまり、政府が第1期に公債上限を高めに設定すれば、第2期の財政既得権の獲得誘因を小さくすることができる。言い換えると、第1期の弱い公債上限（ゆるめの起債制限）を設定すると、第2期における将来世代の利益団体は政治努力を抑制して、財政健全化により協力せざるを得ないことになる。こうした関係は、直感的には、以下のように説明することが可能である。もし、 $\bar{D}$ が高いと、第2期には利払い償還の費用がかさむために、 G_2 が小さくなるので、 h_2 の増加はその限界コストを大きくさせる。なぜなら、 G_2 の限界効用が既に高いから、それをさらに減少させることは効用を大きく減少させる。このように、第2期に実際に財政状況が悪化したときには、利益団体もさらに既得権を求めて政治的な圧力をかけることをしにくくな

る。

また、税収 T_2 が減少すれば、将来世代による政治的努力（ h_2 を獲得する努力）も小さくなる。その直感的な説明は以下の通りである。 T_2 が小さいと、 G_2 が小さくなり、 h_2 の増加でネットの便益はあまり大きくならない。なぜなら、 G_2 をさらに減らしてまで既得権獲得努力をする機会費用が大きい（ h_2 の限界費用がすでに大きくなっている）からである。

次に将来世代の e_2 に関する最適化行動を分析しよう。最適化条件は、以下の通りである。

$$U_c^2 m = U_G^2, \quad (6-2)$$

ここで、 $m \equiv 1 - \phi$ 。内点解を想定する。 $e_2 > 0$ 。 $(6-2)$ 式で、 e_2 は $\bar{D}$ の減少関数になるだろう。実際に e_2 の反応関数は以下の式で与えられる。

$$e_2 = e^2(\bar{D}, w_2, T_2), \quad (7-2)$$

ここで

$$e_D^2 \equiv \frac{\partial e_2}{\partial \bar{D}} = -\frac{1}{\Delta}(1+r)[-U_{cG}^2 m + U_{GG}^2],$$

$$e_w^2 \equiv \frac{\partial e_2}{\partial w_2} = -\frac{1}{\Delta}[U_{cc}^2 m - U_{Gc}^2],$$

$$e_T^2 \equiv \frac{\partial e_2}{\partial T_2} = -\frac{1}{\Delta}[U_{cG}^2 m - U_{GG}^2],$$

また、 $\Delta \equiv U_{cc}^2 m m + U_{GG}^2 - 2U_{cG}^2 m$ 。ここで、

$$U_{cc}^2 \equiv \frac{\partial U_c^2}{\partial c_2}, \quad U_{cG}^2 \equiv \frac{\partial U_c^2}{\partial c_2}, \quad U_{GG}^2 \equiv \frac{\partial U_G^2}{\partial G_2} \text{である。}$$

最適化の2次条件は、 $\Delta < 0$ である。もし $U_{cG} = 0$ なら、この条件は容易に成立する。このとき、 $e_D^2 < 0, e_w^2 < 0, e_T^2 > 0$ となる。 $(7-1)$ 式と同様、もし政府が第1期に高めの公債上限を設定すると、第2期における財政既得権の獲得行動は小さくなる。言い換えると、第1期にゆるめの財政赤字上限を設定すると、第2期の政治的活動 e_2 は抑制される。ここでは、 $(7-1)$ 式と異なり、可処分所得 w_2 の増加で補助金 e_2 を獲得する政治努力は小さくなる。 e_2 についての既得権獲得努力は劣等財といえる。その直感的な説明は以下の通りである。もし w_2 が大きいと、 c_2 も大きくなり、 c_2 の限界効用はすで

に小さくなっているため、 e_2 の増加で e_2 の限界便益は大きくならない。逆に、 w_2 が小さいと、可処分所得を増やすために e_2 を獲得する誘因は大きくなる。

さて第1期の現在世代の利益団体の最適化行動を定式化しよう。 $(6-1)$ 式と同じく、 h_1 に関する最適条件は以下のようになる。

$$U_h^1 = U_G^1 + U_c^1 \Phi, \quad (8-1)$$

ここで、 $U_c^1 \equiv \frac{\partial U^1}{\partial c_1}$ 。また、 $U_G^1 \equiv \frac{\partial U^1}{\partial G_1}$ 。 h_1 の反応関数は以下のようになる。

$$h_1 = h^1(\bar{D}, w_1, T_1), \quad (9-1)$$

ここで

$$h_D^1 \equiv \frac{\partial h_1}{\partial \bar{D}} = -\frac{1}{\Lambda}[U_{hG}^1 - \Phi U_{cG}^1 - U_{GG}^1],$$

$$h_w^1 \equiv \frac{\partial h_1}{\partial w_1} = -\frac{1}{\Lambda}[-U_{cc}^1 \Phi + U_{cG}^1 - U_{Gh}^1],$$

$$h_T^1 \equiv \frac{\partial h_1}{\partial T_1} = -\frac{1}{\Lambda}[-U_{cG}^1 \Phi + U_{Gh}^1 - U_{GG}^1],$$

また、 $\Lambda \equiv U_{hh}^1 - U_{cc}^1 \Phi^2 + U_{GG}^1 - 2U_{hG}^1$ である。

最適化の2次条件から、 $\Lambda < 0$ となる。以前同様、効用関数において民間消費が2つの公共支出と分離可能としよう。 $U_{cG} = U_{ch} = 0$ 。このとき、 $h_w^1 > 0$ である。さらに、もし $U_{hG} > 0$ であれば、 $h_D^1 > 0, h_T^1 > 0$ となる。また、 h_D^1 の符号は h_D^2 の符号の逆になる。 $(9-1)$ 式から、 h_1 は $\bar{D}$ の増加関数になるだろう。もし政府が第1期に公債の上限を高めに設定すれば、第1期の財政既得権は増加する。つまり、ゆるい財政規律は政治的活動を刺激する。第2期同様、所得 w_1 や T_1 が多ければ、 h_1 の獲得努力も多くなる。

次に、第1期の補助金に関する最適化行動を取り扱う。 $(6-2)$ 式同様、 e_1 に関する最適条件は以下のようになる。

$$U_c^1 m = U_G^1, \quad (8-2)$$

e_1 の反応関数は次式で与えられる。

$$e_1 = e^1(\bar{D}, w_1, T_1), \quad (9-2)$$

ここで

$$e_D^1 \equiv \frac{\partial e_1}{\partial \bar{D}} = -\frac{1}{\Lambda} [U_{cG}^1 m - U_{GG}^1],$$

$$e_w^1 \equiv \frac{\partial e_1}{\partial w_1} = -\frac{1}{\Lambda} [U_{cc}^1 m - U_{Gc}^1],$$

$$e_T^1 \equiv \frac{\partial e_1}{\partial T_1} = -\frac{1}{\Lambda} [U_{cG}^1 m - U_{GG}^1],$$

また、 $\Lambda \equiv U_{cc}^1 m m + U_{GG}^1 - 2U_{cG}^1 m$ 。

最適化の2次条件から、 $\Lambda < 0$ となる。もし、 $U_{cG} = 0$ であれば、 $e_D^1 > 0, e_w^1 < 0, e_T^1 > 0$ が成立する。 e_D^1 の符号は e_D^2 の符号の逆になる。(9-2)式で、 e_1 は $\bar{D}$ の増加関数となる。第2期同様、所得 w_1 の増加あるいは、税収 T_1 の減少は補助金 e_1 の獲得努力を抑制する。

IV-2. 第1段階での政府の公債上限設定

第1段階での政府の行動を定式化するには、その目的関数をどう考えるかが重要になる。個人は同質であるから、政府は慈悲深く行動すると考えよう。つまり、政府は(7-1, 2)と(9-1, 2)の2つの式の反応関数で示される個人の反応を織り込んで、(2)式で与えられる2つの世代の効用の合計を最大化するように行動する。 $\bar{D}$ の増加は G_1 の拡大と G_2 の縮小を意味するから、現在世代の効用を上昇させ、将来世代の効用を低下させる。政府の現在価値でみた予算制約式は(4)式となる。

最善解と異なり、次善解では政府は既得権 z_i (そして Z_i)を操作できない。 z_i (そして Z_i)は利益団体の政治的努力によって決まる。慈悲深い政府は(7-1, 2), (9-1, 2)式、(4)式と外生的に所与の T_1, T_2 のもとで、 $\bar{D}$ (そして実質的には G_1, G_2)を選択して社会厚生を

最大化しようとする。よって、 $\bar{D}$ の最適水準は次式を0にするように決まる。

$$\frac{dW}{d\bar{D}} = U_c^1 [1 - (h_b^1 + e_b^1)(n-1)] - (1+r)\rho U_c^2 [1 + (h_b^2 + e_b^2)(n-1)]. \quad (10)$$

$\bar{D}$ の変化を通じての z_1, z_2 の効果は、「包絡線の定理」より相殺される。しかし、 z_1, z_2 が他人に及ぼす間接的な効果、 $(h_D^1 + e_D^1)(n-1)$ あるいは $(h_D^2 + e_D^2)(n-1)$ は消滅しない。

$1 - (h_D^1 + e_D^1)(n-1)$ (あるいは、 $1 + (h_D^2 + e_D^2)(n-1)$)の符号は一般的に不確定なので、2つのケースに分けて考えよう。

ケース (i) :

$$U_c^1 [1 - (h_b^1 + e_b^1)(n-1)] - (1+r)\rho U_c^2 [1 + (h_b^2 + e_b^2)(n-1)] < 0.$$

もし、 $\bar{D}$ の拡大が W の減少をもたらすなら、 $\bar{D}=0$ というコーナ解になる。

ケース (ii) :

$$U_c^1 [1 - (h_b^1 + e_b^1)(n-1)] - (1+r)\rho U_c^2 [1 + (h_b^2 + e_b^2)(n-1)] = 0.$$

もし、直接効果が間接効果よりも大きいなら、 $\bar{D} > 0$ で内点解になる。そこでは(10)式はゼロである。以下では内点解を想定し、また、ケース (i) (ii) 以外の(10) > 0 の状況は排除する。このケースでは公債を際限なく発行してしまうので、財政健全化を議論する上で意味がないからである。 $1 - (h_D^1 + e_D^1)(n-1) > 0$, また、 $1 + (h_D^2 + e_D^2)(n-1) > 0$ を仮定する。

(10)式の第1項は、 $\bar{D}$ を増加させる限界便益 (あるいは現在世代の限界的な利得) であり、第2項は、 $\bar{D}$ を増加させる限界費用 (あるいは将来世代の限界的な利得) である。 r や ρ の上昇、あるいは、 δ の低下は、 $\bar{D}$ のコストを大きくして、 $\bar{D}$ の最適水準は低下する。最適条件は限界効用レベルで有益な公共支出が異時点間で平準化することである。

V. 所得変動と公債の上限

V-1. 賃金の変動

ここで w_1 が低下し、 w_2 が上昇するとしよう。

現在が不況時で、将来が好況期である。税負担は外生的に所与なので、課税後所得 $\hat{w} \equiv w - \tau$ と

課税前所得 w は同じように変化する。モデル分析から、以下の式を得る。

$$\frac{d\bar{D}}{dw_1} = -\frac{[1-(h_D^1+e_D^1)(n-1)][U_{GG}^1(1+me_w^1-\Phi h_w^1)-U_{GG}^1(e_D^1+h_D^1)+h_D^1U_{Gh}^1]}{[1+(h_D^2+e_D^2)(n-1)](1+r)^2\rho U_{GG}^2+[1-(h_D^1+e_D^1)(n-1)]U_{GG}^1} \quad (11-1)$$

$$\frac{d\bar{D}}{dw_2} = -\frac{(1+r)\rho[1+(h_D^2+e_D^2)(n-1)][U_{GG}^2(1+me_w^2-\Phi h_w^2)-U_{GG}^2(e_D^2+h_D^2)+h_D^2U_{Gh}^2]}{[1+(h_D^2+e_D^2)(n-1)](1+r)^2\rho U_{GG}^2+[1-(h_D^1+e_D^1)(n-1)]U_{GG}^1} \quad (11-2)$$

ここで、 $U_{GG} \equiv \frac{\partial^2 U}{\partial^2 G}$ のように示している。これら2つの式は可処分所得変動の効果を表す。

(11-1)(あるいは(11-2))式の符号は、一般的には不確定である。もし、民間消費 c が2つの公共支出 h 、 G と分離可能であれば ($U_{cG} = U_{ch} = 0$)、以下の項

$$[U_{Gc}^1(1+me_w^1-\Phi h_w^1)-U_{GG}^1e_w^1]=-U_{GG}^1e_w^1$$

はマイナスとなる。また、さらに h と G が強く代替的でなければ ($U_{hG} > U_{GG}$)、以下の項

$$-U_{GG}^1h_w^1+h_w^1U_{Gh}^1$$

はプラスになる。もし後者の効果が前者の効果よりも大きいなら、可処分所得の上述の変化で $\bar{D}$ は低下する。つまり、これらの状況では、(11-1)(あるいは(11-2))式はプラスになる(あるいはマイナスになる)。もし補助金を獲得する政治的努力が小さく、他方で、固有の公共支出を獲得する努力が大きいとき、第2項が第1項を上回る可能性が高くなる。このとき、景気対抗的でない財政運営が正当化される。言い換えると、現在の悪い経済環境と将来の良い経済環境という組み合わせは、景気対抗的な財政運営を必ずしも正当化しない。不況期に $\bar{D}$ を低下させることが望ましい場合もある。そのとき、政府は不況期に緊縮的な財政運営をすることになる。

直感的な説明は以下の通りである。まず、 w_1 の低下で、直接的に e_1 が刺激される。 e_1 の増加は公債上限の元で G_1 を減少させて、有益な公共支出の限界便益を大きくする。しかし、 e_w^1 の絶対値が小さければ、 w_1 の増加でもあまり e_1

は増加せず、この効果は小さい。第2に、もし $h_w^1 > 0$ が大きければ、これは h_1 を大きく減少させて、 G_1 を大きく増加させる。この G_1 の増加で G_1 の限界便益は第1期に小さくなる。同時に、もし h_1 と G_1 が強い代替関係になれば ($U_{hG} > U_{GG}$)、 h_1 の減少で G_1 の限界便益は低下する。したがって、両方の効果を総合すると、公共支出の限界便益は第1期に小さくなる。そうであれば、政府は社会厚生を最大化するため、 G_1 を抑制して、 G_2 を拡大するのが最適となる。要するに、不況期に賃金が減少したときに、既得権益への支出総額 ($e+h$) が減少する場合は、有益な政府支出 G_1 は増加するので、その限界便益は小さくなる。したがって、 G_1 を抑制して、 G_2 を拡大するのが最適となる。さらに、 h_1 と G_1 が補完関係にあれば、この効果は補強される。

たしかに、景気対抗的な政策は実際にも多く採用されている。もし政府が既得権を操作できるのであれば、最善解ではこうした政策が望ましい。次善の解でも、もし $U_{hG} < U_{GG}$ (つまり h_1 と G_1 が強い代替関係にある) で、また補助金を求める政治的努力が大きいとき、(11-1)式はマイナスになりやすいし、(11-2)式はプラスになりやすい。このとき w_1 、 w_2 (あるいはマクロ経済環境) の変動に対応して、公債上限 $\bar{D}$ を景気対抗的に操作するのが正当化できる。標準的な見解が成立するケースである。これに対して、本稿は、もし h_1 と G_1 が強い代替関係にない選好をもつ個人が政治的努力をする状況で、固有の公共事業への政治活動が強力であると、標準的な景気順応政策が正当化できない可能性を示唆している。

V-2. 税収の変動

つぎに課税後所得 $w_1 - \tau_1$ 、 $w_2 - \tau_2$ が一定のまま、税収 T_1 、 T_2 が外生的に変化するケースを想定しよう。たとえば、 T_1 が減少して、 T_2 が増加すると、現在の財政状況は悪化し、将来の財政状況は改善するので、標準的な見解では公債発行の上限 $\bar{D}$ を拡大するのが自然な対応だろ

う。しかし、 T_1 の減少、あるいは、 T_2 の増加は、逆説的に $\bar{D}$ を低下させるのが望ましいこともあり得る。

モデル分析から、以下の式を得る。

$$\frac{d\bar{D}}{dT_1} = -\frac{[1-(h_b^1+e_b^1)(n-1)][U_{GG}^1(1-e_T^1-h_T^1)+U_{Gc}^1(-1+me_T^1-\Phi h_T^1)+U_{ch}^1h_T^1]}{[1+(h_b^1+e_b^1)(n-1)](1+r)^2\rho U_{GG}^2+[1-(h_b^1+e_b^1)(n-1)]U_{GG}^1} \quad (11-3)$$

$$\frac{d\bar{D}}{dT_2} = \frac{1+r}{1+\rho} \frac{[1+(h_b^1+e_b^1)(n-1)][U_{GG}^2(1-e_T^2-h_T^2)+U_{Gc}^2(-1+me_T^2-\Phi h_T^2)+U_{ch}^2h_T^2]}{[1+(h_b^1+e_b^1)(n-1)](1+r)^2\rho U_{GG}^2+[1-(h_b^1+e_b^1)(n-1)]U_{GG}^1} \quad (11-4)$$

以前同様、 $U_{cG}=U_{ch}=0$ を仮定する。この項

$$U_{GG}^1 < 0$$

はマイナスとなる。こちらの項

$$-U_{GG}^1(e_T^1+h_T^1) > 0$$

はプラスである。以下の項

$$h_T^1 U_{Gh}^1 > 0$$

は、 $U_{hG} > 0$ であれば、プラスになる。もし e_T と h_T が大きければ、(11-3)式はプラスになり得るし、(11-4)式はマイナスになり得る。こうした場合、もし税収が今期に減少して来期に増加するなら、今期の公債上限を引き下げることが望ましい。この財政運営は景気順応的な政策である。

その直感的な説明は以下の通りである。一方では T_1 の減少は、 $w_1 - \tau_1$ 一定の下で直接 G_1 を減少させる。これは、 G_1 の限界効用を上昇させる。他方で、この変化は間接的に e_T と h_T を抑制して、公債上限一定の元で G_1 を増加させるので、その限界効用は低下する。さらに、もし $U_{Gc} > 0$ であれば、間接的效果としても公共支出の限界効用を低下させる。もし前者の効果よりも後者の効果が大きければ、第1期の公共支出の限界効用は低下する。したがって、 G_1 を抑制するために、公債発行の上限を引き下げるのが望ましい。

言い換えると、税収が減少したとき、既得権益を求める政治的圧力も低下する。もし既得権益が大きく減少すれば、税収の減少でむしろ有

益な公共支出が拡大するかもしれない。そうであれば、税収減に対応して公債発行を抑制するのが望ましくなる。逆に、税収が増加すると、それ以上に既得権益が拡大するのであれば、公債発行を抑制するのが望ましくなる。

V-3. コブダグラス関数形

効用関数が c と z 、 G について分離可能であり、 c の限界効用が一定であって、 z と G に関してコブダグラス型であるとしよう。

$$U = c + h^{\lambda} G^{1-\lambda} \quad (0 < \lambda < 1)$$

このとき、以下の関係が成立する。

$$U_{cc} = 0, \quad U_{Gh} > 0, \quad \frac{U_{Gh}}{U_{hh}} = -\theta, \quad \frac{U_{GG}}{U_{hh}} = \theta^2, \\ \frac{U_{Gh}}{U_{GG}} = -\frac{1}{\theta'}$$

ここで $\theta \equiv \frac{c}{G}$ 。この定式化において、以下の

式も成立する。

$$h_w^1 = h_w^2 = 0, \quad e_w^1 = e_w^2 = 0, \quad e_T^1 = e_T^2 = 1, \quad e_D^1 = 1, \\ e_D^2 = -1, \quad h_T^1 = h_D^1 = \frac{\theta_1}{1+\theta_1}, \quad h_T^2 = \frac{\theta_2}{1+\theta_2},$$

$$h_D^2 = -\frac{\theta_2}{1+\theta_2}。これらの式を(11-1)式と(11-$$

2)式に代入すると、(11-1)、(11-2)の2式はゼロになる。私的消費からの限界効用が一定なので、 w_1 や w_2 が変化しても、当初の公債上限を維持するのが望ましい。これは、厳格な均衡予算原則である。また、(11-3)式はプラスに、(11-4)式はマイナスになる。

$$U_{GG}^1(1-e_T^1-h_T^1)+U_{Gh}^1h_T^1=U_{GG}^1[1-(1+\frac{\theta}{1+\theta})-\frac{1}{\theta}\frac{\theta}{1+\theta}]=-U_{GG}^1 > 0$$

代替の弾力性一定の効用関数(CES)を用いて、Coenen et al. (2012)は、財政政策の効果を分析している。彼らは民間消費と政府支出と代替の弾力性を0.29とみなして、かなり強い補完関係を想定している。 $U_{cG} > 0$ 。本稿では $U_{cG} > 0$ のケースは考慮しなかったが、この可能性を考慮すると、景気順応的な財政運営はより正当化されやすいだろう。

V-4. 可処分所得の変動

つぎに、租税関数を導入して、税負担と賃金所得を連動させてみよう。税負担を内生化すると、賃金と税負担は同じ方向に変化すると想定するのがもっともらしい。すなわち、租税関数が $\tau = tw$ で与えられ、 t を所与の税率とする。課税後所得 $\hat{w}_i$ は $\hat{w}_i = (1-t)w_i$ となる。経済が不況であり、課税前所得が減少すると、課税後所得も税収も減少するだろう。

よって、可処分所得が $\bar{D}$ に及ぼす効果と税収が $\bar{D}$ に及ぼす効果の両方を同時に考慮する必要がある。以前同様、 $U_{CG} = U_{cz} = 0$ としよう。モデル分析の結果、以下の式を得る。

$$\frac{d\bar{D}}{dw_i} = - \frac{[1 - (h'_w + e'_w)(n-1)][\{-U'_{CG}(e'_w + h'_w) + h'_w U'_{CG}\}(1-t) + \{U'_{CG}(1 - e'_w - h'_w) + h'_w U'_{CG}\}nt]}{[1 + (h'_w + e'_w)(n-1)](1+t)^2 \rho U'_{CG} + [1 - (h'_w + e'_w)(n-1)]U'_{CG}} \quad (12-1)$$

$$\frac{d\bar{D}}{dw_i} = \frac{1+r}{1+\rho} \frac{[1 - (h'_w + e'_w)(n-1)][\{-U'_{CG}(e'_w + h'_w) + h'_w U'_{CG}\}(1-t) + \{U'_{CG}(1 - e'_w - h'_w) + h'_w U'_{CG}\}nt]}{[1 + (h'_w + e'_w)(n-1)](1+r)^2 \rho U'_{CG} + [1 - (h'_w + e'_w)(n-1)]U'_{CG}} \quad (12-2)$$

したがって、もし

$$F = \{-U'_{CG}(e'_w + h'_w) + h'_w U'_{CG}\}(1-t) + \{U'_{CG}(1 - e'_w - h'_w) + h'_w U'_{CG}\}nt > 0 \quad (12-3)$$

であれば、(12-1)式の符号はプラスになる。(逆の場合は逆)。言い換えると、もし課税後所得の $\bar{D}$ に与える効果 $\{-U'_{CG}(e'_w + h'_w) + h'_w U'_{CG}\}(1-t)$ と税収の $\bar{D}$ に与える効果 $\{U'_{CG}(1 - e'_w - h'_w) + h'_w U'_{CG}\}nt$ の合計がプラスなら、(12-1)式はプラスになり、(12-2)式はマイナスになる。政府は不況期に財政赤字を削減するのが望ましい。他方で、もし h と G が強い代替関係にあれば、景気対抗的な財政運営も正当化できるだろう。

上で示したように、コブダグラス型の場合、 $U_{cc} = 0$ であれば、(12-3)式はゼロになり、第2項はプラスになる。したがって、(12-1)式はプラスになる。以前同様、景気順応的な財政運営が望ましい。

VI. 政策的な含意

VI-1. 利己的な政府

いくつかのコメントが有益だろう。第1に、政府の目的を再検討してみよう。上述のモデルで想定しているのとは異なり、現実の政治家は必ずしも慈悲的に行動するとはかぎらない。個人は利己的か利他的かのどちらかであり、彼らの意向を反映して、多くのタイプの政治家あるいは政府が存在するとしよう。利他的で慈悲的な個人は将来世代の効用も考慮するが、利己的な個人は自らの効用しか関心がないと考えられる。政治家あるいは政府のタイプは、複数の個人の選好を反映して、利己的な選好の程度 L で示されるとしよう。もし政治家が完全に利己的であれば、この L は最高値をとる。これを1に基準化する。他方で、政治家が慈悲的であり、将来世代の効用を最大化する場合は、この指標を0と基準化する。

一般的には、利己的選好の程度 L は0と1の間になる。単純化のために、 L は外生的に所与とする。 L は選挙制度や政治のプロセスで内生的に決まるはずである。異なる L は、これらの異なる制度のもとで選出される政治家の異なるタイプに対応している。

よって、あるタイプ L の政治家が選択されれば、政府の目的関数 Σ は（一人あたりで基準化して）以下になるだろう。

$$\Sigma \equiv LU^1(c_1, h_1, G_1) + (1-L)U^2(c_2, h_2, G_2). \quad (2A)$$

割引要因 ρ を、以下のように定義する。

$$\rho = \frac{1-L}{L}.$$

このとき(2A)式は最終的に(2)式と同じ形に帰着する。 ρ は利己的世代の交渉力の指標と見なすこともできる。利己的世代の交渉力が高

ければ、 L も大きくなるので、 ρ も大きくなる。こう考えると、利己的な政治家や有権者が存在するとしても、定性的には基本モデルの分析結果がそのまま当てはまる。

Arin et al. (2011) は、腐敗が財政再建を失敗に導く可能性が高くなることを指摘した。 L の上昇を独裁の程度と見なして、その場合により腐敗が進むと想定すると、本稿の分析は彼らの実証研究と整合的と見なせる。なぜなら、弱い公債上限は財政健全化の実施にマイナスだからである。彼らはまた、腐敗した国では財政再建でも歳出削減が進まないことを示した。弱い公債上限は固有の歳出を刺激するので、この点でも我々の理論的分析と整合的である。

VI-2. 公共支出のマクロ効果

本稿では公共支出の乗数効果、マクロ経済効果は考慮しなかった。本稿のモデルに政府支出 G の乗数効果や生産力効果を導入することも可能である。このとき、民間消費の式は以下のよう修正される。

$$c_{ij} = w_{ij} + \varepsilon_i(G_i) - \tau_{ij} + e_{ij} - (\phi e_{ij} + \Phi h_{ij}) \quad (3)',$$

ここで、 $\varepsilon_1(G_1)$ は G_1 の乗数効果を示し、 $\varepsilon_2(G_1)$ は公共投資 G_1 の生産力効果を示す。これらの考慮すると、 $\bar{D}$ の拡大は第 1, 2 期に追加的な便益をもたらす。したがって、(11-1) 式は VI-1 節の分析と比較すると、よりマイナスになりやすい。言い換えると、もし公共支出の乗数効果が大きければ、景気対抗的な財政政策がより望ましくなる。これは直感的にもっともらしい結果だろう。他方で、もし公共支出の乗数効果や生産力効果が小さければ、景気対抗的な政策を過大に実施することは望ましくない。財政支出の経済効果が限定的であれば、景気順応的な財政政策も正当化されうる。

VI-3. 経済成長

本稿の枠組みで経済成長が公債発行に及ぼす効果を分析することもできる。標準的な見解は、もし経済の成長が期待できるなら、政府は公債上限を拡大できるというものだろう。これ

は我が国での建設公債原則やイギリスでのゴールデン・ルール の公債発行原則にも対応する。

仮に所得が第 1 期から第 2 期にかけて増加する（と予想できる）としよう。これは w_1 一定のもとで w_2 の増加を意味する。したがって、(11-2) 式の符号が重要になる。上の分析で示したように、もし民間消費と 2 つの公共支出が分離可能で、2 つの公共支出間で強い代替関係がなければ、(11-2) 式はマイナスになる。このとき、経済成長が起きても、公債発行上限を縮小する方が望ましい。直感的には、将来に所得が増加すると、「固有の」歳出を求める政治活動を刺激するので、むしろ、将来の「有益な」歳出は減少するかもしれない。したがって、第 1 期の G_1 を減らして、第 2 期の G_2 を増やすように、第 1 期に発行する公債を抑制するのは望ましい選択になる。

VI-4. 政治的に弱い政府

政府はミクロ財政運営だけでなく、マクロ財政運営でも政治的に弱く、公債の上限を設定できないとしよう。利己的な現在世代は既得権を獲得する際に、財政状況が悪化するコストを考慮に入れない。したがって、政治的努力は過大となり、政府はより厳しい財政悪化に直面するだろう。財政破綻の可能性は高くなる。これを避けるためには、政治的活動に何らかの制約を入れて、財政健全化の方策を探ることが必要になる。無責任な政府に関する研究は不十分であるが、公債上限を設定できない政治的に弱い政府の場合に、そうでない政府と比較して、より政治的活動が刺激され、財政状況がより厳しくなることは確かである。

VI-5. 途上国での財政運営

財政政策は多くの OECD 諸国では一般的に景気対抗的である。こうした財政運営は政府が財政既得権や税収を操作できる最善解や 2 つの公共支出が強い代替関係になる場合に正当化できるだろう。興味のあることに、Alesina and Tabellini (2005) は、逆に多くの途上国で景気

順応的な財政政策が実施されやすいことを指摘している。とくに、政府支出の対GDP比で見ると、不況期に低下する一方で好況期には増加している。また、財政赤字は好況期に増加し、不況期に縮小している。

彼らの説明では、有権者は政府が資源を抱え込むことに信頼せず、好況期に政府の財源が豊かになれば、減税や有益な政府支出の増加で実質的にその還元を要求するからだとしている。そうしないと、腐敗した政府に固有のレントが蓄積されてしまうからである。

彼らの説明は政治経済学の枠組みで、好況期に景気順応的な財政政策を説明する上で有益であるが、不況期にも景気順応的な政策を実施することを必ずしもうまく説明できていない。本稿のモデル分析は、好況期のみならず不況期にも慈悲的な政府が景気対抗的な政策を実施するのが望ましい状況を、長期的視点でもっともらしく説明している。

いくつかの国では利益団体が政治的活動に従事しているが、政府は公債上限を設定できるほどにはマクロ財政運営上で政治的に強い。この場合、我々の理論的枠組みが適用できる。このとき、民間消費が2つの公共支出と分離可能で、それら2つの公共支出が強い代替関係であれば、長期的な視点では景気順応的な政策が望ましい。

Ⅵ-6. 地方政府への起債制限

本稿の理論分析は、EUが各国政府に対して、その財政ルールを設定する場合に適用できるのみならず、中央政府が地方政府の発行する地方債に対して制約を課すモデルとしても、想定することができる。

中央政府は政治的に強く地方債の起債制限ができるとしよう。地方政府は政治的に弱く、当該地域における財政の既得権を操作できないとしよう。あるいは、地方政府自体が利益団体の政治的行動を代理していると考えても良い。(1-1)式と(1-2)式は代表的な地方政府の予算制約式であり、(2)式は中央政府の目的

関数である。中央政府は(2)式を最大化するように起債制限 $\bar{D}$ を設定する。

仮に、ある地方自治体では地方政府が税収を最適に操作できているか、あるいは、2つの公共支出が強い代替関係にある可能性は大きいと想定してみよう。そのような場合、その地方政府は景気対抗的な財政運営をするのが望ましい。他方で、別の地方では地方政府が税収を自分で操作できず、2つの公共支出も強い代替関係にないかもしれない。仮に地方政府がそういう状況にあるなら、景気順応的な政策が望ましくなる。

地方政府はソフトな予算制約に直面していれば、地方政府は過大に支出し、過大に借り入れ、無駄な投資をする傾向が生じる。その結果、もし中央政府が事後的に補助金を出すことで財政規律がゆるくなり、ソフトな予算制約になってしまうと、地方政府にとってはコスト意識が希薄化されるため、非効率な投資が生じる。しかし、ハードな予算制約が事前の意味で厳しすぎると、社会的に望ましい（リスクのある）投資までも抑制してしまう可能性がある。ソフトな予算制約は、過小な水準にとどまる可能性がある地方政府の公共事業（道路整備など）を促進させるというプラスの効果も持っている。将来の補助金をあてにして、前もって社会資本整備を進めて、その財源を将来に受け取るだろう中央政府からの補助金で賄うことを促す効果である。

これは、地方政府の財政状況に応じて、中央政府が補助金額を増額させるソフトな予算制約の可能性がある場合、働くことが期待されるメカニズムである。この点は中央政府による一括補助金のメリットである。ただし、ソフトな予算制約は地方政府のレント獲得行動を刺激するという弊害もある。有益な社会資本だけでなく、無駄な社会資本整備も促進する可能性がある。この点にも留意する必要がある。

通常、起債制限は財政規律を確保する手段とみなされている。すなわち、地方政府がソフトな予算制約のもとで財政規律が十分に担保され

ないとすれば、こうした問題点に対する有効な政策的対応は、地方債の発行に対する中央からの制度的な規制（＝事前の起債制限）である。もちろん、市場メカニズムが完全であれば、そのような規制がなくても、各地方政府が発行する地方債に対する資本市場での格付けの評価を通じて、この問題が処理される。有益でない社会資本整備の財源に公債が発行されて、財政規律の甘い地方の発行する地方債は、高い金利でないと消化されなくなる。しかし、地方債の格付けに関する資本市場での機能が完全ではない

とすれば、何らかの起債制限も必要となる。

本稿では、こうした財政規律の担保を前提として、所得変動に対する起債制限のあり方を考察した。中央政府の財政運営よりも地方政府の財政運営の方が一般的には、景気順応的であることが多い。もし中央政府と比較して、地方政府の供給する公共サービスのなかで、ある個人や業界などの固有益となる歳出が重要であり、それに関する政治活動が無視できないとすれば、地方政府の方がより景気順応的な政策を実施することが正当化できるだろう。

VII. おわりに

財政危機を回避するには、財政赤字の累積から財政健全化へと財政運営の方向を変更させる必要がある。重要でかつ実効性の高い手段は、財政赤字に何らかのシーリングを設定することである。本稿は、政府が財政赤字のシーリングを設定して、個人が利己的であるとして、民間の利益団体の政治的努力が財政健全化に及ぼす影響を分析に考慮した。公債発行に上限が設定されると、財政既得権の増加は有益な政府支出を削減する。したがって、民間の利益団体も政治的努力のコストをいくらかは感じるようになり、過大な政治的努力をしなくなる。

異時点間の平準化条件は、通常は最善解でそうであるように、景気対抗政策を意味する。ミクロ財政運営面で政治的に弱い政府を想定する次善解では、ゆるい公債上限は政治的努力を刺激する。こうした反応は実際にも観察されるだろう。可処分所得の減少は個別補助金に対する政治努力を刺激するが、利益団体固有の公共支出への政治努力を抑制する。税収の低下は2つの政治的努力のどちらも抑制する。これらの反応も現実の社会で観察されるだろう。

マクロ経済状態、特に、所得変動が公債の上限設定にどのように効いてくるのかを分析する

ことは重要である。興味深いことに、現在の悪いマクロ経済環境と将来の良いマクロ経済環境という組み合わせは、現時点での公債上限の拡大を必ずしも意味しない。政府は財政既得権が最適に操作できる場合か、2つの公共支出が強い代替関係にある場合、景気対抗的な政策が望ましい。しかし、財政既得権が抑制できなくて、2つの公共支出が強い代替関係にない場合、逆の景気順応的な財政運営が正当化されることもあり得る。

本稿の分析は、地方政府の財政運営や起債制限のあり方にも適用できる。住民のニーズを的確に把握しているのは中央よりも地方の政府、自治体であるという地方政府の自負はそれなりのもっともらしさがある。たしかに、住民のニーズが多様化してくると、中央政府が一律にコントロールするデメリットも大きくなる。一方で、地方政府、地方議会が住民の選好を的確に反映した公共事業など行財政サービスを提供しているのかも、留保が必要だろう。地方議会の議員には土木関係者など公共事業の利害に直接関わる利益団体の代表者が多く存在していることも事実である。利益団体は自らの業界の利害を最優先に行動する可能性が高い。結

果として、地域固有の公共事業が過大になり、談合など割高な公共調達が行われているかもしれない。

本稿のように、公債発行による財源調達を事実上、上のレベルの政府が面倒をみている可能性をモデル化することは、政府間財政における財政規律の有効性を考える上で有益である。地方政府の借金を最終的に中央政府が面倒をみる状況では、ますます個別の地方政府は地方債に

依存する誘因をもっている。この面からも、中央政府による何らかの起債制限が必要になる。本稿の分析は、起債制限のあり方を考える上でも有益な示唆を与えるだろう。

総じて本稿は、政治経済学の立場からは、政府支出のマクロ経済効果に加えて民間消費、既得権、政府支出への選好や政治的努力の程度が、公債発行の上限設定において重要な考慮要因であることを示唆している。

参 考 文 献

- Alesina A. and R. Perotti, (1995), “The Political Economy of Budget Deficits” *IMF Staff Papers*, 42, pp. 1-31.
- Alesina, A. and G. Tabellini (2005), “Why is Fiscal Policy Often Procyclical?” *IGIER Working Paper*, 297.
- Auerbach, A. J. (2006), “Budget Windows, Sunsets, and Fiscal Control”, *Journal of Public Economics* 90, pp. 87-100.
- Arin, K.P., V. Chmelarova, E. Feess, and A. Wohlschlegel, (2011), “Why are Corrupt Countries Less Successful in Consolidating Their Budgets”, *Journal of Public Economics* 95, pp. 521-530.
- Coenen, G., R. Straub and M. Trabandt (2012), “Fiscal policy and the ‘Great Recession’ in the euro area”, *American Economic Review*, 102, pp. 71-76.
- Cornes, R. and T. Sandler (1996), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*, Cambridge UP.
- Doi, T. and T. Ihori (2009), *The Public Sector in Japan: Past Developments and Future Prospects*, Edward Elgar.
- Gavin, M., Hausmann, R., Perotti, R. and E. Talvi, (1996), “Managing Fiscal Policy in Latin America”, Working Paper, Inter-American Development Bank.
- Ihori, T. and J. Itaya (2002) “A Dynamic Model of Fiscal Reconstruction”, *European Journal of Political Economy*, 17, pp. 1057-1097.
- Ihori, T. and J. Itaya (2004), “Fiscal Reconstruction and Local Government financing”, *International Tax and Public Finance*, 11(1), pp. 1-13.
- Ihori, T. (2011), “Fiscal Structural Reform and Economic Activity : Public Spending and Private Effort”, *Japanese Economic Review*, 62, pp. 1-24.
- Ihori, T. (2014), “Commitment, Deficit Ceiling, and Fiscal Privilege”, *FinanzArchiv/Public Finance Analysis*, forthcoming.
- Nerlich, C. and W.H. Reuter, (2012), “The Design of National Fiscal Frameworks and their Budgetary Impact”, manuscript presented at EPCS Meetings in Zurich, 2013
- Velasco, A. (2000), “Debts and Deficits with Fragmented Fiscal Policymaking”, *Journal of Public Economics*, 76, pp. 105-125.
- Woo, J. (2005), “Social Polarization, Fiscal Instability, and Growth”, *European Economic Review*, 49, pp. 1451-1477.