

1970年代以降のわが国における政府消費と 公共投資の配分とその分析の視点について

近藤 智

In the developed countries, public transfers and government consumption have been kept increased since 1970s and, there except Japan, public investment cut back considerably. As a result, the possibility that the level of public capital in such countries could be under the optimal, which will cause the economy to grow not enough, has been a great concern since 1980s. In Japan, to the contrary, the share of public investment to GDP was much higher than in the other developed countries until the late 1990s. However, the Japanese government in 2000s appears to have adopted the same policy as those taken by the other developed countries in 1970s.

Then we may have two questions about the way of the allocation between public investment and government consumption in Japan since 1970s till the late 1990s and in the future. 1) Was the policy of more investment and less government consumption appropriate? 2) Will the policy of reducing public investment for increasing government consumption be appropriate?

Not so many existing researches to answer the questions have been accumulated. First of all, we need a normative analysis on the efficiency of the allocation between public investment and government consumption based on a dynamic general economic model. Moreover, we need positive analyses based on such a model from the viewpoint of national welfare as well as economic growth.

I. はじめに

わが国は現在、国と地方自治体を合わせて800兆円超の公債残高を抱える。その一方で、今後少子高齢化が一層進むことは確実であり、さらなる債務拡大への懸念は深刻である。そのため、我々の注目は、財政収支に集まる。実際、わが国のこの数年間の財政運営でも、政府の大きさ（一般政府の支出規模のGDP比）が2002年度の水準を上回らないこと、また基礎的財政収支（プライマリーバランス）が2010年代初頭に黒字化することが目指されている（内閣府『平成18年版経済財政白書』120頁）。

しかし、厳しい財政状況が続く中でも、第一義的に重要なのは、財政の諸機能が効果的

かつ効率的に実現されることであることは言うまでもない。政府支出とその財源確保にかかわる財政は、公共的な財・サービスの供給や資本の形成、また資金の移転を通じて、人々の現在のみならず将来にわたる厚生と、企業を含む経済主体の行動に大きな影響を与える。こうした財政の機能を、Musgrave (1959) は、資源配分の調整、所得と富の分配の調整、経済の安定化の3つに分類した。本稿はそのうち資源配分の調整機能に主な関心を置き、実物の政府支出である政府消費と公共投資を対象として、最初にわが国におけるそれらの配分の特徴を概観する。次に、これを通して生じた問題意識と、その分析の視点を述べ、関連する内外の先行研究を整理する。

本稿の構成は、次の通りである。第II節で

は、まず政府消費と公共投資の定義を明確にする。次にこれまでのわが国の政府消費と公共投資の配分について、先進各国の同支出と比較しながら概観する。第Ⅲ節は、第Ⅱ節に基づき生じた問題意識と政府支出の分析の視点を述べるとともに、関連する先行研究を整理する。第Ⅳ節では、今後の展望をまとめる。

Ⅱ. わが国の政府消費と公共投資

本節は、わが国のこれまでの政府消費と公共投資の配分について概観する。最初に、本稿が拠っている、SNA (国民経済計算) で定義される政府消費と公共投資について、概要を説明する。次に、わが国の政府消費と公共投資の配分の特徴を、先進各国との比較もまじえてまとめる。

1. SNA における政府消費と公共投資

本稿において対象とする政府消費と公共投資は、具体的には、SNA の政府最終消費支出と公的総固定資本形成を指している。SNA は、国連などが定めた国際基準に基づく、マクロ経済統計である。日本を含む多くの国々の国民経済計算は、基本的には SNA に準拠して作成されている。そのため、国際間比較が容易であり、かつ最も信頼できることが、SNA を用いることの利点である。

現行の SNA は、1993年に改定された 93SNA である。93SNA と旧版の 68SNA とは、政府最終消費支出、公的総固定資本形成とも定義が異なっている。93SNA に準拠したわが国の国民経済計算は、現時点では 1980年度までしか遡及されていない。一方、68SNA の国民経済計算は、わが国では 1998年度が最後となっている。そのため、政府支出の長期

的な推移をみるには、両 SNA を参照する必要があるが、両 SNA 間の定義の違いに注意しなければならない。以下では、両 SNA の違いにも触れながら、本稿が対象とする政府消費と公共投資の概要を説明する¹⁾。

SNA の政府最終消費支出 (以下、政府消費) は、一般政府 (中央政府、地方政府、社会保障基金) によって、家計や企業に供給される財・サービスである。一般政府が直接供給する財・サービスの他、後述するように、医療保険など現物移転による財・サービスも、政府消費に含まれる。ただし、年金など現金の公的移転は政府消費には含まれない²⁾。政府消費の内容は多岐にわたるが、93SNA では大きく、一般公共サービス、防衛、公共の秩序・安全、経済業務、環境保護、住宅・地域アメニティといった集散的に消費される財・サービス (集合消費) と、保健医療、娯楽・文化・宗教、教育、社会保護の個別に消費される財・サービス (個別消費) に分類される。前者は純粋公共財であり、後者は Musgrave (1959) の価値財に該当する。これらはいずれも、民間の消費財・サービスのように市場で形成される価格によって取引されるものではない。そのため、政府消費の付加価値額は、財・サービスの供給に要した全費用から中間投入分を差し引くかたちで、コスト面から算出される³⁾。

特に注意を要するのは、個別消費の扱いである。例えば、家計が医療保険を使うとき、家計は医療機関の窓口で医療費の一部を支払うが、残額は社会保障基金から現物移転として支払われる。この場合 93SNA では、家計から医療機関への支払い分は家計最終消費支出 (以下、家計消費) となり、残額は政府消費となる。教育サービスも、家計が国立大学

法人などに支払う授業料等を超過する費用部分は、政府から家計に間接的に現物移転される政府消費である。なお、68SNAでは、医療費など一般政府から家計への直接的な現物移転は、家計消費に含まれていた。したがって、68SNAから93SNAへの移行に伴い、その分の家計消費が減り政府消費は増えている⁴⁾。

SNAの公的総固定資本形成（以下、公的資本形成）は、一般政府と公的企業を主体とする固定資本形成への支出である。これは、住宅、企業設備と一般政府に分類される。企業設備と一般政府は、それぞれ公的企業、一般政府を主体とする、住宅以外の固定資本形成である。

公的資本形成に関する留意点は、公共投資、公共事業、行政投資など類義語が多く、かつそれぞれ定義が異なることである。このうち公共投資は、本稿では便宜上、公的資本形成と同一視する。しかし、一般には、公共投資は様々な概念で用いられている。政府の公共投資基本計画（平成9年6月19日）が定義する公共投資は、公的資本形成に用地費と補償費等を加えたものである。ただし、その「公共投資」も、実際には国、地方自治体の予算を通じて実施されるため、次に述べる公共事業や行政投資に近い⁵⁾。公共事業と行政投資は、主に3つの点で、公的資本形成と概念が異なる。第一に、公的資本形成では、「最終支出主体主義」が採用されている。そのため、例えば政府が民間事業に補助金を支出する場合、その補助金部分は公的資本形成には含まれない⁶⁾。それに対して、財政制度に基礎を置く公共事業、行政投資では、「資金源泉主義」が採用されており、民間事業への補助金分も公共事業、行政投資に含まれる。第二に、

公的資本形成には、用地費や補償費は含まれない。しかし、公共事業と行政投資には、用地費、補償費とも含まれる。第三に、公的資本形成は、いわゆる出来高ベースである。すなわち、予算ベースでないのはもちろん、工事等の発注や完了の時点における一括計上ではなく、工事の進捗に応じて金額計上される。以上の概念の相違により、公的資本形成（本稿における公共投資）と公共事業、行政投資は、金額的にも乖離が生じる⁷⁾。

なお、68SNAから93SNAへの移行に伴い、公的資本形成の定義も変更されている。まず、68SNAでは中間投入として扱われたソフトウェア等の無形資産が、93SNAでは資本形成に変更された。これは、民間の資本形成にも共通した変更点である。次に、防衛関連の航空機、船舶、車両等や飛行場、道路、病院等の施設は、68SNAではすべて政府消費への中間投入とされた。93SNAでは、このうち民生用に転用可能なものは、公的資本形成に含まれる。以上により、93SNAの公的資本形成は、68SNAと比べて定義範囲が広い。

2. 1990年代までの政府消費と公共投資

前項でまとめた政府消費と公共投資の定義に注意しながら、まず1990年代までの各政府支出の推移をみておこう。図1は、社会保障給付や社会扶助金の公的移転も含めた、主な政府支出のGDP比の推移を示している。

図1を一見すると、高度経済成長期が終焉を迎えた1970年代初頭が、今日の状況に至るまでの転換点であったことがわかる。それは、次の2つの点から、指摘することができる。第一に、1970年代初頭以降、社会保障給付のGDP比が、急速に拡大している。このことは、わが国で公債依存度が高まる一因ともなっ

た⁸⁾。第二に、政府、民間とも、投資から消費へと比重が移る長期的傾向がみられる。これら 2 点は、図では示していないが、先進各国も共通している。ただし、1990年代までのわが国で政府消費の比重が高まったのは、図 1 が示すように、公共投資の GDP 比の長期的な低下傾向による。政府消費の GDP 比は、1974年度以降の四半世紀の間、ほとんど変わっていない。

公共投資の GDP 比は、長期的な推移では低下傾向にあるものの、変動もみられる。公共投資の GDP 比が上下した主な要因としては、不況期におけるわが国の財政政策が、公共投資を中心に行われたことが挙げられる。例えば、1977年度第 2 次補正予算からのいわゆる 15 か月予算、1985年のプラザ合意後の円高不況に伴う数次の補正予算、そして 1990年代に相次ぎ実施された経済対策は、建設投資の増加を主な内容とされた。その一方で、経

済が順調な時期には、財政再建のため公共投資は抑制された。

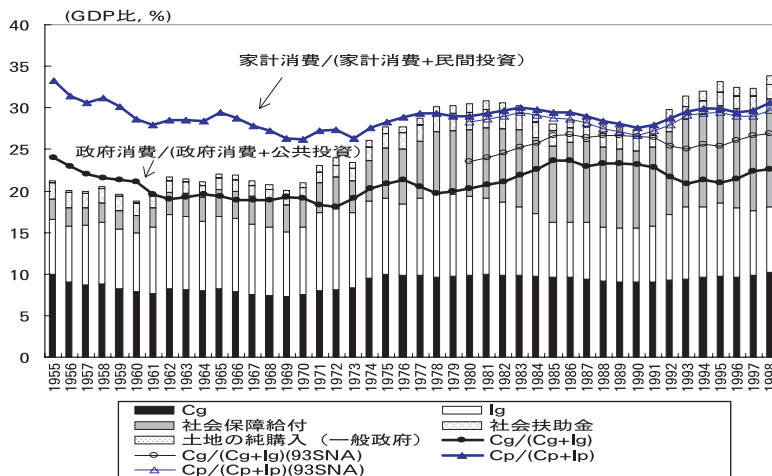
こうした公共投資の調節は、経済の安定化機能を発揮したものであった。ただし、この間の公共投資の GDP 比は、最も低下した時期でも 6.5% である。これは、後でみるように、他の先進各国と比べると明らかに高い水準であった。対照的に、9~10% の政府消費の GDP 比は、わが国では防衛費の負担が小さかったことを考慮しても、各国と比べて低い水準であった。

3. 2000年代前半までの政府消費と公共投資

図 2 は、2000年代前半までの、わが国の政府消費と公共投資の推移を示している。ただし、図 2 は 93SNA に基づいていることに、留意する必要がある。

政府消費の GDP 比は、1990年代中頃までは 15% 以内で推移していた。しかし、同比は

図 1 わが国の主な政府支出の推移 (GDP 比) (1955~98年度)



注) 名目年度。68SNA (平成 2 年基準計数)。ただし、93SNA の表示は、平成 7 年基準計数 93SNA。
備考) Cg: 政府最終消費支出 Ig: 公的総固定資本形成 (住宅+企業設備+一般政府)
Cp: 家計最終消費支出 Ip: 民間総固定資本形成 (住宅+企業設備)
出所) 内閣府『国民経済計算』

1999年度に16%を超え、2004年度には18%にまで上昇している。2000年度に迎えた大きな変化は、介護保険制度の導入であった。これにより、保健分野のGDP比がそれまでと比べ1%ポイントほど高まったと同時に、政府消費全体のGDP比を押し上げている。一方、公共投資のGDP比は、阪神・淡路大震災からの復旧・復興対策を含めて2度の財政措置がとられた1995年度がピークであった。それ以降の同比は、1998、99年度に数次の経済対策によってほぼ横ばいになった以外は、低下傾向にある。2000年代に入ってからは、政府消費の増加に対応するようにして、公共投資は削減されている。

要約すると、わが国では2000年代も引き続き、政府消費へ比重が移る傾向がみられる。ただし、2000年代前半は、政府消費のGDP比の上昇と公共投資の同比の低下がセットで生じている点が、1990年代中頃までと異なっている。

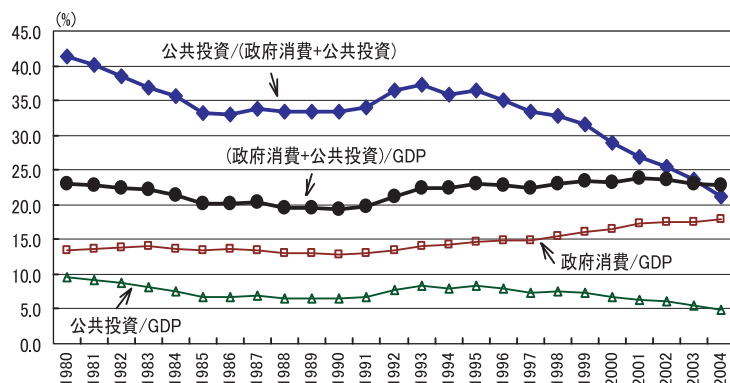
4. 先進各国との比較

わが国の政府支出には、1970年代以降、公共投資から政府消費へ比重が移る長期的傾向がみられた。特に2000年代前半は、その変化が顕著である。それでは、わが国の政府消費と公共投資の配分のあり方を、他の先進国と比べると、どのような位置付けになるであろうか。図3は、OECDに加盟する21か国の政府消費と公共投資（ただし、一般政府の総固定資本形成）の、GDP比（2000年）を示している。

これによると、2000年のわが国の公共投資のGDP比は21か国中最も高く、政府消費は低位にある。両方を合わせた実物政府支出のGDP比は、21か国の中では中位である。ただし、前述した通り、わが国では2000年代前半における政府消費と公共投資の配分の変化が著しい。わが国の2004年度の各GDP比は、それぞれ18.0%、3.7%となっている。

このように、わが国の政府消費と公共投資の配分のあり方は、2000年代に入り、先進各

図2 わが国の実物政府支出の推移（GDP比）（1980～2004年度）



注) 名目年度。93SNA（平成7年基準計数）。

備考) 公共投資：公的総固定資本形成（住宅+企業設備+一般政府）

政府消費：政府最終消費支出

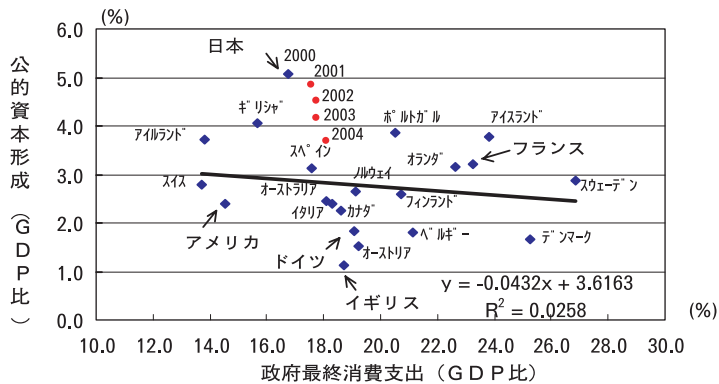
出所) 内閣府『国民経済計算』

国の平均的なそれに急速に近付いている。ただし、それ以前の公共投資は、各国と比べると明らかに高い水準で推移していた。その結果、図 4 が示す通り、2000年時点におけるわが国の公共資本の GDP 比は、突出して高い。また、1980年時点で公共資本の GDP 比が相対的に高かった国のうち、2000年までに同比がさらに伸びているのも、わが国のみである。

Ⅲ. 政府消費と公共投資の配分のあり方に関する問題意識と分析の視点

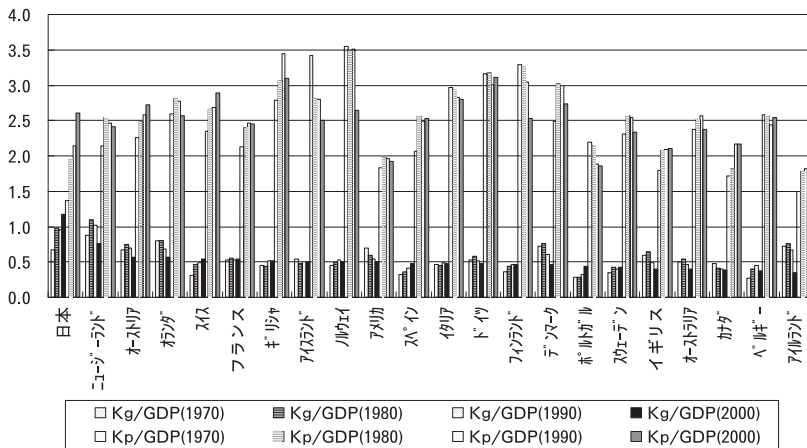
本節では前節を踏まえて、最初にわが国の政府消費と公共投資の配分のあり方に関して、問題意識を述べる。次に、その分析の視点について述べる。最後に、関連する先行研究を整理する。

図 3 OECD 21か国の政府消費と公共投資の GDP 比 (2000年)



注) 名目暦年。ただし、日本の2001～04は名目年度。93SNA。
備考) 各国とも一般政府のみ。
出所) OECD, *National Accounts of OECD Countries 2003* 日本: 内閣府『国民経済計算』

図 4 OECD22か国の公共資本 (Kg) と民間資本 (Kp) の GDP 比



注) 実質暦年。93SNA。
出所) Kamps (2004)

1. わが国の政府消費と公共投資の配分のあり方に関する問題意識

前節でみたように、1970年代以降のわが国の政府支出には、公共投資から政府消費へと比重が移る長期的傾向がみられた。ただし、1990年代中頃までの政府消費のGDP比はほぼ横ばいであり、上記の傾向は公共投資のGDP比の相対的な低下を背景としたものであった。それにもかかわらず、わが国の公共投資のGDP比は、先進各国と比べると、財政出動のない時期も含めて、非常に高かった。その結果、2000年時点におけるわが国の公共資本のGDP比は、先進各国と比べて突出して高くなっている。

ところが、2000年代に入ると、わが国では政府消費のGDP比が上昇する一方で、公共投資の同比はかつてない水準にまで低下している。そのため、わが国の政府消費と公共投資の配分は、各国の平均に急速に近付いている。2000年代におけるわが国のこうした変化は、1970年代初頭に欧米各国でみられた変化と同じである。しかし欧米ではその後、1980年代に入ると、公共資本が過少になっている可能性が指摘され、このことが経済成長を阻害しているのではないかと懸念された。実際、2000年代に入り、イギリスなど公共投資を増やす政策に転換した国もある。

1970年代以降の国内外における、政府消費と公共投資の配分の推移は、以上のように対照的である。ここからは、次の2つの問題意識が提起される。①1990年代までのわが国では、他の先進各国と比較して公共投資の比重が大きく政府消費は小さかったが、それは効率的なものであっただろうか。②今後、高齢化のさらなる進行に伴い、引き続き増加が予想される政府消費に対して、1970年代以降の

欧米と同様に、公共投資の削減によって対応することは、合理的であろうか。

この2つの問題意識のいずれに対しても、政府消費や公共投資の大きさをわが国と他国とで単純比較することによっては、適切な解答はもちろん得られない。各政府支出の供給が効率的であるか否かは、民間資本も含めた各国の資本ストックの状況や、国民の選好に依存するからである。そこで、両政府支出を導入した動学的一般均衡モデルを構築し、それによって各政府支出の供給の効率性を判断する基準を明確にしたうえで、これまでのわが国の各政府支出の供給の効率性を実証的に検証したり、将来のあり方について政策実験したりする必要性が生じている。このことを踏まえて、次にこの2つの問題意識に取り組むための分析の視点について説明する。

2. 政府消費と公共投資の配分のあり方に関する分析の視点

政府支出の供給の効率性に関する先行研究は、規範分析では、Arrow and Kurz (1970) が先駆である。Arrow and Kurz (1970) は、各生産要素に関して限界生産性が逓減する生産関数を用いた動学一般均衡モデルにより、公共資本の最適供給に関する条件を導出した。そのファーストベストにおいては、公共資本と民間資本の収益率が一致するならば、公共資本の供給量は最適であると判断する。本稿では、既に述べた問題意識に基づき、Arrow and Kurz (1970) のモデルに政府消費を追加的に導入して考察する。

まず、代表的家計は、 t 期における家計消費 C_{pt} 、政府消費 C_{gt} に関して選好を持つことを想定する。その生涯効用関数は、(1)式によって描写される。

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+\rho} \right)^t u(C_{pt}, C_{gt}) \quad (1)$$

ただし、連続型の Arrow and Kurz (1970) に対し、ここでは離散型のモデルとしており、主観的割引率は $1/(1+\rho)$ である。経済全体における t 期の資源制約は、(2)~(4)式で表す。

$$\begin{aligned} Y_t &= F(K_{pt-1}, K_{gt-1}, E_t) \\ &= C_{pt} + I_{pt} + C_{gt} + I_{gt} \end{aligned} \quad (2)$$

$$I_{pt} = K_{pt} - (1-\delta_p)K_{pt-1} \quad (3)$$

$$I_{gt} = K_{gt} - (1-\delta_g)K_{gt-1} \quad (4)$$

ここで、 K_{pt} と K_{gt} は、それぞれ t 期末の民間資本と公共資本である。 δ_p と δ_g は、民間資本と公共資本の各減耗率 (一定と仮定) である。また、 E_t は t 期の労働である。

この経済のファーストベットの条件は、(2)~(4)式の資源制約のもとで(1)式が示す代表的家計の生涯効用を、社会的計画者が C_{pt} 、 K_{pt} 、 C_{gt} と K_{gt} に関して最大化することによって得られる。この 1 階の最適条件は、次の(5)~(7)式によって表される⁹⁾。

$$\partial u / \partial C_{pt} = \partial u / \partial C_{gt} \quad (5)$$

$$\frac{1}{1+\rho} \frac{\partial u / \partial C_{pt}}{\partial u / \partial C_{pt-1}} \left(1 - \delta_p + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{pt-1}} \right) - 1 = 0 \quad (6)$$

$$\frac{1}{1+\rho} \frac{\partial u / \partial C_{gt}}{\partial u / \partial C_{gt-1}} \left(1 - \delta_g + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{gt-1}} \right) - 1 = 0 \quad (7)$$

(6)、(7)式からは、(8)式が成立する。

$$\begin{aligned} 1+\rho &= \frac{\partial u / \partial C_{pt}}{\partial u / \partial C_{pt-1}} \left(1 - \delta_p + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{pt-1}} \right) \\ &= \frac{\partial u / \partial C_{gt}}{\partial u / \partial C_{gt-1}} \left(1 - \delta_g + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{gt-1}} \right) \end{aligned} \quad (8)$$

また、(8)式と(5)式を合わせるならば、(9)式が成り立つ。

$$\begin{aligned} (1+\rho) \frac{\partial u / \partial C_{pt-1}}{\partial u / \partial C_{pt}} &= (1+\rho) \frac{\partial u / \partial C_{gt-1}}{\partial u / \partial C_{gt}} \\ &= 1 - \delta_p + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{pt-1}} = 1 - \delta_g + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{gt-1}} \end{aligned} \quad (9)$$

(9)式は、各消費の異時点間代替率で修正された主観的割引率と、民間資本、公共資本の各収益率とが一致することを意味している。これは、政府消費と公共資本の両方を供給する経済における、ファーストベットの条件である。

この条件は、各消費、各資本の資源配分のすべてを、社会的計画者が操作可能であることによる帰結である。しかし、現実の政府は、政府消費と公共資本のみを操作しうる。そこで次に、政府と民間主体が個別に行動する経済を考える。この経済では、民間主体は代表的家計と生産者を兼ねる。民間主体の選好と生産技術は、これまでと同じである。政府は、(10)式で表す一括税を徴収して、政府消費と公共資本を供給する。

$$T_t = C_{gt} + I_{gt} \quad (10)$$

このとき、政府は「善意の政府」であることを仮定する。すなわち、(2)、(4)、(10)式の資源制約のもとで、民間主体の生涯効用である(1)式を最大化すべく、政府は T_t (または C_{gt}) と K_{gt} を決定する。これにより、(7)式が導か

れる。一方、民間主体は、所与の C_{gt} と I_{gt} (つまり T_t) のもとで、(1)式を最大化する。すると、(6)式が導かれる。以上によって、政府と民間主体が個別に行動する経済では、(6)、(7)式がそれぞれ成り立ち、仮に政府が民間主体の主観的割引率を共有するならば(8)式も成り立つ。しかし、(5)式は必ずしも成り立たない。そのため、(9)式のファーストベストは、一般には成立しない。

そこで、セカンドベストの政府支出を考察するために、(7)式を次のように変形する。

$$(1+\rho)\frac{\partial u/\partial C_{gt-1}}{\partial u/\partial C_{gt}} = 1 - \delta_g + \frac{\partial Y_t}{\partial K_{gt-1}} \quad (7')$$

(7)' 式からは、政府消費と公共資本の配分に関して、次のことが言える。つまり、政府は、政府消費の異時点間代替率で修正された主観的割引率と公共資本の収益率が一致するように、資源配分することが合理的である。これは、代表的家計の厚生を最大化を目的にする政府行動を評価するための、次善の意味での効率条件である¹⁰⁾。

実証分析においては、政府による(7)式と民間主体の(6)式とを、Hansen and Singleton (1982) が提案した GMM (一般化積率法) によって同時推定することができる。これにより、政府消費と公共投資の配分に関する政府の行動が、次善の意味で効率であったか否かを、検証することが可能である。さらに、推定によって得られた政府消費に関する選好パラメータや、民間資本と公共資本の収益率(限界生産性)を比較することにより、セカンドベストがどれだけファーストベストに近いかを、検証することもできよう。

3. 関連する先行研究

問題意識の①に関連する実証分析では、政府消費と公共資本(及び家計消費と民間資本)をとともに含む(6)式、(7)式を同時推定したものは、みられない。ただし、同様な動学モデルを推定した事例は、国内外に多数ある。まず、家計消費を含む Hansen and Singleton (1982) に政府消費を導入したものには、Aschauer (1985) をはじめ、わが国の Hamori and Asako (1999) 等がある。しかし、これらは、政府消費と家計消費の代替、補完の関係を推定し、政府消費が家計消費をクラウドアウトするか否かに関心を持つ。すなわち、政府消費の経済成長に与える影響を考察しており、厚生最大化の観点からその供給が効率的であったか否かを検証したものである。また、Hansen and Singleton (1982) に民間資本と公共資本を導入したものには、Otto and Voss (1998) や北坂 (1999) がある。これらは、公共資本の供給の効率性を検証する点では、本稿の関心と通じている。ただし、政府消費は関心の対象外である。

このように、①に関連した実証分析の先行研究では、Hansen and Singleton (1982) の推定モデルを共通のベースとして、政府消費、公共資本をそれぞれ導入している。それに対して、本稿の関心からは、政府消費と公共資本の両方をモデルに導入し、かつ、厚生観点から実証結果を検証することが必要とされている¹¹⁾。

次に、②に対しては、動学一般均衡モデルによる政策実験が考えられる。関連する先行研究には、リアルビジネスサイクルモデルをベースに、政府消費と公共投資を導入した嘴矢として、Baxter and King (1993) があ

る。最近では、Kamps (2004) が Baxter and King (1993) を拡張し、先述した欧米における関心に応じて、政府消費を削減し公共投資に配分するケースの政策実験を試みている。ただし、Kamps (2004) は、政府消費、公共投資とも外生的なショックとして扱い、単にその生産等への影響の把握を主眼としている¹²⁾。

一方、政府支出の新古典派的な乗数効果の把握という関心から離れ、政府支出の最適供給を関心対象としたものには、Glomm and Ravikumar (1994) や Cassou and Lansing (1998) がある。ただし、それらは、公共資本のみを内生化したものであり、政府消費は考慮されていない。他方、Christiano and Eichenbaum (1992) は、政府消費を効用関数に導入している。しかし、その関心の対象は、リアルビジネスサイクルモデルの本来の目的である、実物的な景気変動の説明に向けられている。以上のように、②の問題意識に対しても、それに的確に答える先行研究は存在しないという現状にある。

IV. おわりに

本稿は、わが国における政府消費と公共投資の配分のあり方に関して、まず1970年代以降の各政府支出の推移を概観した。それによると、1970年代以降今日に至るまでのわが国の政府消費と公共投資の推移は、他の先進国とは対照的であった。特に欧米各国では、1970年代初頭から政府消費と公的移転が拡大し、公共投資は財政調整によって削減された。そのためそれらの国では、1980年代になると公共資本が過小になっている可能性が指摘され、このことが経済成長を阻害しているのではな

いかと懸念された。イギリスなど、2000年代に入り公共投資を増やす国もある。一方、わが国では、1970年代以降公的移転は同様に拡大したものの、政府消費の GDP 比は欧米よりかなり低く、公共投資はなお高い水準にあった。2000年時点におけるわが国の公共資本は、他国と比べて突出したものとなっている。しかし2000年代に入るや、高齢化の進行等ともない政府消費は増える一方であり、公共投資は急速に削減されている。

このように国内外における政府消費と公共投資の配分の推移を対照すると、次の2つの問題意識が生じる。すなわち、1990年代までのわが国では、欧米各国と比較して公共投資の比重が大きく政府消費は小さかったが、それは効率的であったのだろうか。また今後、高齢化のさらなる進行に伴い、引き続き増加が予想される政府消費に対して、1970年代以降の欧米と同様に、公共投資の削減によって対応することは合理的であろうか。

こうした問題意識に対して、適切に回答しうる先行研究は、現在のところあまり蓄積されていない¹³⁾。そのため、まず何より、政府消費と公共資本をともに導入し、かつ実証分析が可能であるようなモデルに基づく、各政府支出の供給の効率性に関する規範分析が必要とされている。次に、各政府支出の供給に関して、経済成長への影響でなく厚生を最大化を観点とした、実証分析が必要である。これらへの取り組みを、本稿における今後の課題としたい。

注

- 1) 68SNA と93SNA を概説する文献として、大住 (1997) や浜田 (2001) が参考になる。
- 2) 同様に、公債の利払い・償還費も、財・サービスを供給するものではないため、政府消費や公的資本形成には含まれない。
- 3) 中間投入分以外に財・サービス供給に要した費用、つまり付加価値には、雇用者所得、間接税、固定資本減耗がある。民間企業の付加価値に含まれる営業余剰は、一般政府では考慮されない。個別財である上下水道の料金や授業料など、費用の一部を家計や企業が直接支出した分は、家計最終消費支出ないし企業の間接消費として扱われるため、政府消費には計上されない。なお、固定資本減耗は、68SNA では庁舎など建物分のみを計上していた。しかし93SNA では、道路、ダムなどを含む社会資本やソフトウェアの固定資本減耗分も計上される。そのため、過去に公的資本形成を積極的に進めた国では、93SNA ではその固定資本減耗分だけ政府消費がかさ上げされることになる。
- 4) 93SNA では、個別消費の家計の支出分と政府からの現物移転分の合計を、「家計現実最終消費」として参考表記している。なお、集合消費は全額が政府消費となり、「政府現実最終消費」と呼ばれる。
- 5) 公共事業にも、国の財政における「公共事業関係費 (9 費目からなる国の一般会計歳出)」、「公共投資関係費 (公共事業関係費及びその他施設費)」、「公共事業費 (財政法第 4 条に規定される建設公債発行対象経費)」あるいは公共事業費に地方自治体の「投資的経費」を加えたものなど、いくつかの定義がある。ただしいずれも、公的企業の投資額は含まれない。行政投資は、総務省『行政投資実績』にまとめられており、国の公共事業費と地方自治体の投資的経費の合計に、一部の公的企業の投資額を加えている。
- 6) 逆に、一般政府や公的企業が行う事業に民間が受益者負担を支払う場合には、その受益者負担分は公的資本形成に含まれる。

- 7) 例えば1990年代の公的資本形成は、清水他 (1995) や森口 (2002) が指摘するように、政府がアナウンスした「公共投資」額ほどには増加していなかった。
- 8) 社会保障給付は、社会保障基金から家計に給付される。その資金源となる社会保障基金の受取は、家計と企業が拠出する社会保険料のほか、国、地方自治体からの経常移転などで構成される。内閣府『平成18年版国民経済計算年報』によると、1970年度に約7千億円であった国、地方自治体から社会保障基金への経常移転は、10年後の1980年度には約5兆7千億円となり、2004年度は約21兆円であった。
- 9) 具体的には、次のラグランジュ関数について、 C_{pt} 、 K_{pt} 、 C_{gt} と K_{gt} に関する1階の条件を求めて整理すると、(5)~(7)式が導かれる。

$$L = \sum_{t=0}^{\infty} \left(\frac{1}{1+\rho} \right) \left(u(C_{pt}, C_{gt}) + \lambda_t (F(K_{pt-1}, K_{gt-1}, E_t) - C_{pt} - K_{pt} + (1-\delta_p)K_{pt-1} - C_{gt} - K_{gt} + (1-\delta_g)K_{gt-1}) \right)$$
- 10) (7)' 式において効用関数が政府消費に関して凹であると仮定すれば、政府は政府消費を増やすならば公共投資は抑制ないし削減する必要があることが分かる。ただし、各政府支出ないし政府支出全体の規模の変化は、民間主体の行動を通じて家計消費や民間投資の大きさに影響を与える。この次善の政府行動においては、政府は民間主体の行動結果は予想しておらず、家計消費、民間投資ともに所与と考えている。
- 11) 近藤 (2007) は、本稿の問題意識に基づき、(6)、(7)式をGMMで同時推定している。
- 12) また、Kamps (2004) では、政府消費は厚生にも生産にも貢献せず、単に民間主体の可処分所得を減少させるものと仮定されている。つまり、政府消費は生産に貢献しない公共投資と実質的に同じであり、この点でも問題がある。
- 13) ただし赤木 (1996) は、生活基盤型の公共資本を本稿における政府消費と同様に考え、効用関数に含めている点で、本稿のモデルと類似している。また、本稿で検討している、政府消費と公共資本を含む動学的な一般均衡の枠組みではないものの、公共資本の供給の効率性のみを検証した実証分析

には、生産関数の推定を通じて民間資本と公共資本の収益率や限界生産性を比較した事例など国内外で多数ある。これらのサーベイには、岩本 (2005) や Sturm (1998) が参考になる。

参考文献

- 赤木博文 (1996) 「生活基盤型の社会資本整備と公共投資政策」『フィナンシャル・レビュー』41号, 68-80頁。
- 浅子和美 (1997) 「財政・財政政策とマクロ経済」浅子和美・福田慎一・吉野直行 (編) 『現代マクロ経済分析 転換期の日本経済』東京大学出版会, 13-55頁。
- 岩本康志 (2005) 「公共投資は役に立っているのか」大竹文雄 (編) 『応用経済学への誘い』日本評論社, 115-136頁。
- 大住荘四郎 (1997) 『入門 SNA - 国民経済計算で読む日本経済 -』日本評論社。
- 貝塚啓明 (1999) 「公共支出と財政赤字」『フィナンシャル・レビュー』50号, 8-28頁。
- 北坂真一 (1999) 「社会資本供給量の最適性 - オイラー方程式による検証」『日本経済研究』No.39, 76-96頁。
- 近藤広紀・井堀利宏 (1998) 「最適社会資本・公共資本規模と民間消費の動向」『日本経済研究』39号, 55-75頁。
- 近藤智 (2007) 「厚生最大化の観点からみたわが国の公共投資と政府消費の配分のあり方について」『経済科学』第55巻, 第1号, 9-26頁。
- 清水滋・伊藤由樹子・榎沢徹郎 (1995) 「制度疲労が生む曖昧さ - 総合経済対策を点検する」JCER PAPER No.36, 日本経済研究センター。
- 畑農鋭矢・砂原庸介 (2005) 「財政支出の決定要因: 主要先進諸国の実証分析」『公共選択の研究』第45号, 45-63頁。
- 浜田浩児 (2001) 『93SNA の基礎』東洋経済新報社。
- 森口親司 (2002) 「井堀・中里・川出論文, 福田論文へのコメント」『フィナンシャル・レビュー』第63号, 69-72頁。
- 茂呂賢吾 (2004) 「政府の規模と経済成長 - 先進国

- パネル分析に見る負の相関の再検証 -」 ESRI Discussion Paper Series, No.103。
- Aiyagari, S. R., Christiano, L. J. and Eichenbaum, M. (1992), "The Output, Employment and Interest Rate Effects of Government Consumption," *Journal of Monetary Economics*, Vol.30, No.1, pp.73-86.
- Alesina, A. and Perotti, R. (1994), "The Political Economy of Budget Deficits," *IMF Working Paper*, No.94/85.
- Arrow, K. J. and Kurz, M. (1970), *Public Investment, the Rate of Return, and Optimal Fiscal Policy*, Johns Hopkins University Press.
- Aschauer, D. A. (1985), "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review*, Vol.75, pp.117-27.
- (1988), "The Equilibrium Approach to Fiscal Policy," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.20, No.1, pp.41-62.
- (1989), "Does Public Capital Crowd Out Private Capital?" *Journal of Monetary Economics*, Vol.24, pp.171-188.
- Bailey, M. J. (1971), *National Income and the Price Level*, McGraw-Hill.
- Barro, R. J. (1990), "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth," *Journal of Political Economy*, Vol.98, No.5, pp. S103-117.
- (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, pp.407-443.
- Baxter, M. and King, R. G. (1993), "Fiscal Policy in General Equilibrium," *American Economic Review*, Vol.83, No.3, pp.315-34 .
- Bleaney, M. F., Kneller, R. and Gemmell, N. (1999), "Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries," *Journal of Public Economics*, Vol.74, pp.171-190.
- Cassou S. P. and Lansing K. J. (1998),

1970年代以降のわが国における政府消費と公共投資の配分とその分析の視点について

- “Optimal Fiscal Policy, Public Capital and the Productivity Slowdown,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.22, pp.911-935
- Christiano, L. J. and Eichenbaum, M. (1992), “Current Real-Business-Cycle Theories and Aggregate Labor-Market Fluctuations,” *American Economic Review*, Vol.82, No.3, pp.430-450.
- Folster, S. and Henrekson, M. (2001), “Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries,” *European Economic Review*, Vol.45, No.8, pp.1501-20.
- Futagami, K., Morita, Y. and Shibata, A. (1993), “Dynamic Analysis of an Endogenous Growth Model with Public Capital,” *Scandinavian Journal of Economics*, Vol.95, No.4, pp.607-25.
- Glomm G. and Ravikumar B. (1993), “Public Investment in Infrastructure in a Simple Growth Model,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.18, pp.1173-1187.
- Hamori, S. and Asako, K. (1999), “Government Consumption and Fiscal Policy: Some Evidence from Japan,” *Applied Economics Letters*, Vol. 6, pp.551-555.
- Hansen, L. and Singleton, K. J. (1982), “Generalized Instrumental Variables Estimation of Nonlinear Rational Expectations Models,” *Econometrica*, Vol.50, No.5, pp.1269-86.
- Kamps, C. (2004), *The Dynamic Macroeconomic Effects of Public Capital*, Springer.
- Musgrave, R. A. (1959), *The Theory of Public Finance*, McGraw-Hill.
- Otto, G. D. and Voss, G. M. (1998), “Is Public Capital Provision Efficient?” *Journal of Monetary Economics*, Vol.42, No.1, pp.47-66.
- Sturm, J. -E. (1998), *Public Capital Expenditure in OECD Countries*, Edward Elgar Publishing.
- Tanzi, V. and Schuknecht, L. (2000), *Public Spending in the 20th Century*, Cambridge University Press.
- (名古屋大学大学院経済学研究科博士後期課程修了)