

Title	乗数理論と公共財：混合体制のマクロ経済学
Sub Title	Multiplier theory and public goods : a macroeconomics of the mixed system
Author	大山, 道広(Oyama, Michihiro)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2013
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.106, No.2 (2013. 7) ,p.201(15)- 225(39)
JaLC DOI	10.14991/001.20130701-0015
Abstract	<p>ケインズの乗数理論によって創められたマクロ経済学は市場で取引される財を一まとめに国民生産物と呼び、その均衡値が市場での需給を通じてどのように決定されるかを論じている。それは、政府が公共事業を通じて国民生産物の増加と失業の克服を果たすフィスカル・ポリシーの有効性を主張したが、さまざまな批判を浴びてきた。本稿では、従来のケインズ理論で公共財の取り扱いが不十分であることに注目する。民間財と公共財を明確に区別する2財実物モデルを提示してケインズ理論を見直し、フィスカル・ポリシーと伝統的財政政策との統合、さらにはマクロ経済学の再構築を目指す。</p> <p>The macroeconomics initiated by the Keynesian multiplier theory calls the goods collectively traded in a market as the national product.</p> <p>This study discusses how these equilibrium values are decided through supply and demand in the market.</p> <p>Although the said theory claims the effectiveness of fiscal policies for achieving the increase in national products and the control of unemployment through public works projects, the theory has been exposed to various criticisms.</p> <p>This study particularly focuses on the argument that in traditional Keynesian theory, the treatment of public goods is insufficient.</p> <p>Presenting two real models clearly distinguishing private and public goods, we review Keynesian theory, aiming at a consolidation of fiscal policy and traditional fiscal policy and a general restructuring of macroeconomics.</p>
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20130701-0015

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.

乗数理論と公共財—混合体制のマクロ経済学—

Multiplier Theory and Public Goods: A Macroeconomics of the Mixed System

大山 道広(Michihiro Ohyama)

ケインズの乗数理論によって創められたマクロ経済学は市場で取引される財を一まとめに国民生産物と呼び、その均衡値が市場での需給を通じてどのように決定されるかを論じている。それは、政府が公共事業を通じて国民生産物の増加と失業の克服を果たすフィスカル・ポリシーの有効性を主張したが、さまざまな批判を浴びてきた。本稿では、従来のケインズ理論で公共財の取り扱いが不十分であることに注目する。民間財と公共財を明確に区別する 2 財実物モデルを提示してケインズ理論を見直し、フィスカル・ポリシーと伝統的財政政策との統合、さらにはマクロ経済学の再構築を目指す。

Abstract

The macroeconomics initiated by the Keynesian multiplier theory calls the goods collectively traded in a market as the national product. This study discusses how these equilibrium values are decided through supply and demand in the market. Although the said theory claims the effectiveness of fiscal policies for achieving the increase in national products and the control of unemployment through public works projects, the theory has been exposed to various criticisms. This study particularly focuses on the argument that in traditional Keynesian theory, the treatment of public goods is insufficient. Presenting two real models clearly distinguishing private and public goods, we review Keynesian theory, aiming at a consolidation of fiscal policy and traditional fiscal policy and a general restructuring of macroeconomics.

乗数理論と公共財

——混合体制のマクロ経済学——

大 山 道 広

要 旨

ケインズの乗数理論によって創められたマクロ経済学は市場で取引される財を一まとめに国民生産物と呼び、その均衡値が市場での需給を通じてどのように決定されるかを論じている。それは、政府が公共事業を通じて国民生産物の増加と失業の克服を果たすフィスカル・ポリシーの有効性を主張したが、さまざまな批判を浴びてきた。本稿では、従来のケインズ理論で公共財の取り扱いが不十分であることに注目する。民間財と公共財を明確に区別する 2 財実物モデルを提示してケインズ理論を見直し、フィスカル・ポリシーと伝統的財政政策との統合、さらにはマクロ経済学の再構築を目指す。

キーワード

フィスカル・ポリシー、リカード中立性、混合体制、新ケインズ派総合、アベノミックス

1. はじめに

20 年以上にわたって日本政府の財政支出は膨らみ続けてきたが、日本の景気は一向に好転せず、失業率も高い水準から抜け出せなかった。国債残高が累増する中で、財政支出を増やして国民経済全体の生産、雇用を増やそうとするフィスカル・ポリシー⁽¹⁾（fiscal policy）の効果に大きな疑問符が付けられた。1930 年代の世界恐慌の下で構想されたケインズの乗数理論はフィスカル・ポリシーの基礎としてどんなマクロ経済学のテキストにも最初に出てくる定番の理論である。それは政府支出 1 単位の増加が国民所得をその 4 倍も 5 倍も増やす効果があるとしてもてはやされ、当初は「ケインズ革命」の象徴として大いに喧伝された。しかし、最近ではいろいろな実証研究から乗数効果がそれほど大きくないことがわかってきた。それだけでなく、フィスカル・ポリシーは財政規律の弛緩を通じて資源の浪費を招くと批判されている。

- (1) ここでフィスカル・ポリシーとは政府の収入・支出を操作して国民所得と総雇用の安定化を実現しようとするマクロ政策を言う。公共財の提供やその財源調達を目的とする財政政策とは異なる概念である。

乗数理論の問題点の一つは、国民生産物を同質的な、市場で取引される民間財 (private goods) と見なしていることだ。そこでは、政府が関与する公共財 (public goods) が事実上無視されている。そもそもケインズがフィスカル・ポリシーの対象として念頭に置いていた典型的な公共事業は本来公共財を供給する事業であり、公共財は市場を媒介せずに政府によって一般市民に一括提供される非市場財だ。民間財の需給が市場で価格ないし所得の調整を通じて均等化されるのに、公共財は市場を通さずに政府の判断で直接調達される点に大きな特徴がある。1936年に出版された『一般理論』でこのことが明確に論じられなかったのは残念だが、当時としては無理もないことだったかもしれない。現代的な公共経済学の嚆矢とされるサミュエルソンの「公共支出の純粋理論」(Samuelson, 1954) が公刊されたのはずっと後のことであり、当時は公共財やその非市場性に関する学術的認識が十分にあったわけではない。しかし、サミュエルソンの古典的著作から半世紀以上を経た現在でも、公共財が乗数理論に対して持つ意味が十分に理解されているとは言えない。

乗数理論のもう一つの問題点は、政府支出の景気効果を重視するあまり、その厚生効果を曖昧にしたことである。景気が良くなり失業が軽減されること自体、経済厚生⁽¹⁾の改善をもたらすのは自明と考えられ、それ以上の効果は度外視されてきた。実際には、失業していた労働者を活用して公共財を生産すれば景気効果を超える厚生効果が得られる可能性がある。しかし、仮にこの可能性がないとしても、政府支出の景気効果によって経済厚生⁽¹⁾の重要な指標である国民所得は十分大きく増加すると考えられた。政府が赤字国債を発行して得た紙幣を古い甕に詰め込み、廃坑に埋め、掘り出すという一見何の役にも立たない事業を民間企業に委託するものとしよう。ケインズによれば、このような馬鹿げた事業でさえ、役に立たないどころか乗数効果を通じて失業を減らし国民所得をもとの政府支出の何倍もの規模で増やす⁽²⁾。この有名な「穴掘り事業」の寓話は乗数理論のエッセンスを示すものとして繰り返し引用されたが、同時にさまざまな誤解と批判を招くことになった。

その中で最も大きな争点となったのは、赤字国債発行による公共事業の実施が本当にその何倍もの国民所得の増加をもたらすかという問題である。赤字国債を発行すれば、政府は将来その利子と元本を返済しなければならず、そのためには将来増税することが必要になる。国民の立場から見れば、現在の増税を免れるとしても将来国債の元利合計額に相当する増税を受け入れなければならない。このように政府支出が増税によってまかなわれようと国債増発によってまかなわれようと国民のネットの長期的負担は同じだから、冷静な長期的見通しに立てば国民の消費に及ぼす影響は理論的にはまったく同じになるはずだ。近年では、これは Ricard = Barro の「中立命題」(neutrality proposition)、あるいは「等価定理」(equivalence theorem) としてかなり広く認識されるようになった⁽³⁾。最も単純な乗数理論はこの定理のメッセージを完全に無視している。日本では、1990年代はじ

(2) Keynes (1936), p.129. この設例につづけて、ケインズは「浪費的」な公債支出は、差引勘定をすると結局世界を富ませる、ピラミッドの建設、地震、そして戦争さえもが、富の増進に一役買うかもしれないなどと述べている。

めのバブル崩壊以来の「失われた 20 年」の間に多くの公共事業が行われたが、この定理の予言を裏書きするかのように、有効需要の回復ははかばかしくなく、長続きしなかった⁽⁴⁾。しかも、無駄なダムや箱モノと呼ばれる公共施設を乱造することで自然を破壊し環境問題を悪化させ、社会的厚生を低下させたと批判された。その間に政府の財政収支は悪化を続け、膨大な債務残高が積み上げられた。21 世紀に入ると、ギリシャを発端として全世界に広がったソブリン・リスクは累積した国債の元利返済の重圧と各国政府が行う財政政策への不信感からグローバルな景気後退の要因となっている。

本稿では、公共財 (public goods) を含む簡単なマクロ経済の実物モデルを用いて、フィスカル・ポリシーの効果を再検討する。日本のように、民間の消費、投資などの有効需要が労働人口にくらべて少なく、技術革新が伸び悩む経済では、利率がゼロまで引き下げられても失業が生じる可能性がある。これは Hicks (1937) によって「流動性の罠」と呼ばれた事態を実物モデルで近似したものである⁽⁵⁾。第 2 節では、民間財のみが市場で企業と消費者との間で物々交換される最も簡単な基本モデルを考える。これは民間発の革新が途絶え、貨幣政策が無効になる「大不況」型の経済に焦点をあてるための仕掛けである。この設定は深刻な大不況の原因とその打開策を経済の実物的側面に集中して考えるのに役立つ。そこには政府も貨幣も公共財も存在せず、したがって物価や貨幣政策の概念は意味を持たない⁽⁶⁾。この事態を打開するために考えられることは、企業の創意工夫による投資、家計の積極的な消費、それらに影響する労使交渉の改善などに限られている。だが、それらがままならないことこそ大不況の本質的な原因である。ここで考察する実物経済は貨幣政策が実効性を失った「流動性の罠」のモデルの極限形であると言える。

第 3 節では、前節の設定を修正して、政府が国民に課税して公共財を提供する財政乗数のモデルに拡張する。ただし、Ricardo = Barro の中立性定理を踏まえて政府は均衡予算を堅持するものと明示的に仮定する。つまり、政府はいつも税金によってトランスファーを含む財政支出をまかなうとする。公共財 (非市場財) の調達には政府によって一括的に行われるが、民間財 (市場財) の需給は市場で所得の調整を通じて実現する⁽⁷⁾。この場合、民間財で表示される国民可処分所得は課税水準の如何にかかわらず一定となることが示される。また、政府支出の乗数はいつも 1、すなわち 1 単位

(3) リカードのアイデアは McCulloch (1888) に収録の “Essay on the Funding System” に認められる。Barro (1974, 1979) はそれを明確に定式化し現代に復活させた。

(4) たとえば、深尾 (2012) 第 1 章参照。

(5) 大山 (2009, 2010) 参照。

(6) 本文冒頭でも述べたように、1990 年代以降日本では「失われた 20 年代」と言われる長期的な経済停滞が続いた。2002 年の政権交代によって成立した第 2 次安倍内閣が打ちだした不況打開策、いわゆるアベノミックスの第 1 の矢はインフレターゲット政策、第 2 の矢は財政改革、第 3 の矢は規制改革を含む成長戦略とされた。そのうち、第 1 の矢は本稿の射程には入らないが、それと矛盾することなく、本稿は後方の支えとして重視される第 2、第 3 の矢に一定の理論的な根拠を与えるものである。第 3 の矢に関する私自身の見解は、IS-LM 分析を再解釈した大山 (2004, 2009, 2010) にある。Krugman (1998) もあわせて参照されたい。

の財政支出が1単位の民間財の増加とそれに伴う雇用の増加をもたらすが、政府税収の乗数は政府から民間へのトランスファー支出の分だけ1よりも小さくなる。雇用面では、これはいわゆるワークシェアリングの効果と同等になる。雇用労働者1人当たりの民間財の単位で表示した可処分所得は減少するが、増税で新たに雇われた労働者が有用な公共財・サービスを生産すれば、国民の厚生は高まる可能性がある。このような公共事業を十分大規模に行えば、失業が消滅し、完全雇用が達成される。

第4節では、民間財・公共財の全体像を明確に視野におさめた2財マクロモデルを展開する。不完全雇用の下では、政府支出の増加は公共財の生産の増加をもたらすが、国民可処分所得には影響しない。しかし、意味のある社会的効用関数に照らして公共財が有用なものであれば経済厚生を明確に高めることを示す。さらに、公共財が民需を強めるようなものであれば、乗数効果が強められることを明らかにする。ひとたび完全雇用が達成されると、さらなる政府支出の増加＝公共財の生産増加はいわゆる「クラウディングアウト」を引き起こし、民間財生産の縮小をもたらす。つまり、公共財の機会費用はゼロではなく正となる。

第5節では、完全雇用の下でのマクロ経済政策の効果を追究する。この局面では、公共財の増産が有用であっても財政規模の拡大は国民の厚生を高めるとは限らない。完全雇用の下では政府支出を縮小することが望ましくなるかもしれない。社会的に最適な政府支出の規模が生産フロンティアの上でどこにあるかに依存して決まる。政府は適切な財政政策の運用によって完全雇用を達成し維持するだけでなく、公共財の最適供給を実現することを求められる。これはサミュエルソンによって命名された新古典派総合の概念に似ているが、第6節で敷衍するように、政府による公共財の最適供給が効率的な資源配分政策としてだけでなく、失業から脱却するための雇用対策としても不可欠であることを明確にするものであり、その意味で新ケインズ派（あるいは混合体制派）総合と呼ぶべきであろう。

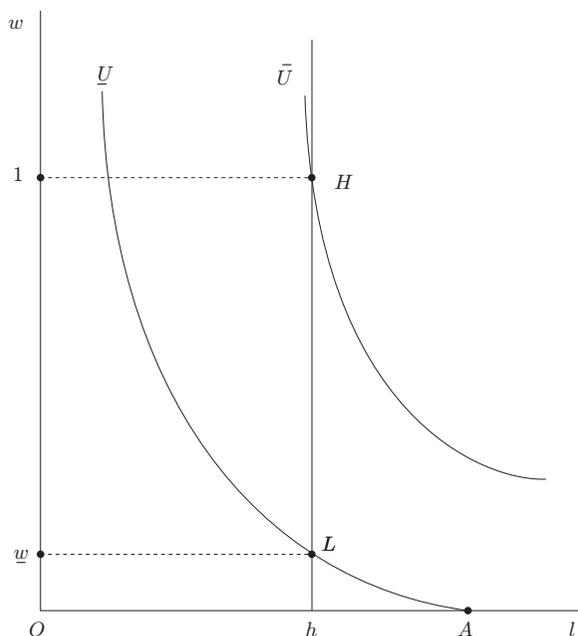
以上では、財政政策の如何にかかわらず、消費関数や生産関数は不変と仮定してきた。第7節では、公共財の供給が生産関数に影響を及ぼす可能性があることに着目して、それが不完全雇用下の乗数効果を高め、完全雇用下の生産フロンティアを拡大する成長効果を持ちうることを示す。

2. 民間財のみが存在するマクロモデル：有効需要の原理

まず、1つの財だけが存在する最も簡単なマクロモデルを考える。それは市場で取引される民間財で、現在の消費・生産だけでなく将来の生産のための資本財の生産（投資）にも用いられる。わ

-
- (7) 純粋な実物モデルでは実物利子率しか考えられず、それはゼロまで下がってもマイナスにはならないため、民間財の需給調整はもっぱら所得の変動を通じて行われる。これはケインズの所得調整論を受けつぐ仮定である。

図1 標準労働時間と留保賃金

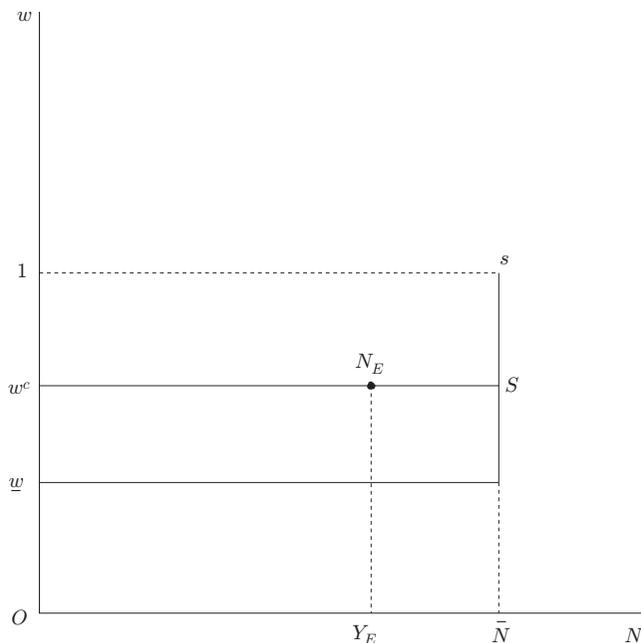


かりやすくするため、消費、生産に不可欠の基本財という意味合いを込めてとりあえずこれをコメになぞらえ、簡単化のため、コメ1単位が同質的な労働1単位で生産されるものと考えよう。代表的労働者は一定の余暇時間を持ち、民間財で測られた所得と余暇の効用を比較検討して、まったく働かないか、社会の慣行によって与えられる標準労働時間 h だけ働くものとする。その選択は労働の報酬として与えられる賃金の水準に依存する。図1では、縦軸に賃金 w を、横軸に余暇時間 l を測り、代表的労働者の無差別曲線を用いて、標準労働時間に対応するその選択を図示している。横軸上の点 A を通る無差別曲線 U は、労働者がまったく働かず、すべての時間を余暇に充てる（すなわち失業する）場合に享受する効用に対応している。労働者が標準労働時間だけ働いたときに得られる効用を失業時のそれと同一水準に保つような賃金 w は留保賃金（reservation wage）と呼ばれる。それは労働者が働くために最低限要求する賃金であり、コメ1単位を超えないとする。説明を単純にするために、同型の代表的企業と同質的な労働者を想定する。賃金は企業横断的な労使の契約に基づいて決められるものとする。⁽⁸⁾ 契約賃金 w^c がとりうる範囲は

$$w \leq w^c \leq 1$$

となる。図2はこの関係を示したものである。縦軸には民間財の単位で測った実質賃金 w 、横軸には労働人口 N が示されている。契約賃金 w^c が留保水準 w に等しいかそれを上回るものとするれば、労働人口は社会全体の労働者数 \bar{N} に一致する。社会全体の財の供給量は企業数と労働人口 \bar{N} によ

図2 労働供給曲線



て制約される。とりあえず、ここでは労働者が失業している不完全雇用経済を想定する。具体的には、大不況時のように何らかの理由で経済が短期的に深刻なデフレ状態に陥っている状態、あるいは一定の生産技術と消費嗜好が継続する静態の下で社会の資本蓄積が行き尽くした長期の定常状態を考える。

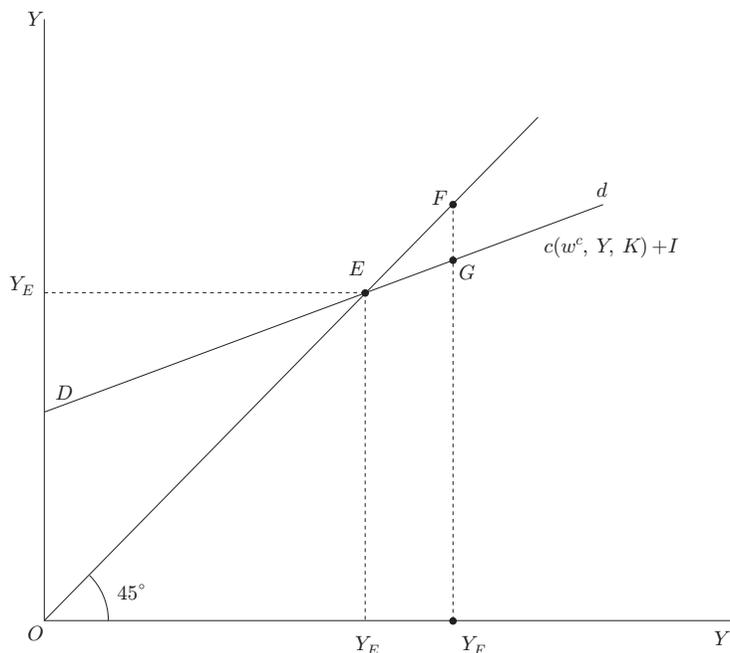
社会的に需要される民間財の数量はどのように決まるだろうか。政府を捨象した現在の設定の下では、国民所得は民間財の生産量 Y と同一になる。民間財の消費需要量は、民間財の単位で測られた契約賃金 w^c 、国民所得 Y 、資本ストック K に依存し、消費関数

$$C = c(w^c, Y, K) \tag{1}$$

によって表されるものとする⁽⁹⁾。一般に、所得の増加に伴う消費の限界の増加は限界消費性向と呼ばれ、正で $(0, 1)$ の間の値をとる。契約賃金 w^c は企業（資本家）と労働者との所得分配の指標とな

(8) 労使間の合意によって賃金が決められるとしたのは、労働者、あるいはその裏側の失業者の概念を用いることによって失業が有用な資源の浪費であるだけでなく、個人的にも望ましくないことを明示するためである。あとで論じるワークシェアリングはそうすることによってはじめて一定の意義を持つことになる。その解釈には諸説がある。わが国では高田（1941）の勢力説が古くから知られている。高田説については根岸（2010）に詳しい検討がある。労使交渉で労働時間（あるいは雇用）と実質賃金が決まるというアイデアをナッシュ交渉解として解釈する文献もある。たとえば、McDonald and Solow（1981）、Ohyama（1987）、大山（1990）など。

図3 有効需要の原理



る。仮に賃金所得からの限界消費性向が資本所得からのそれよりも大きいとすれば、一定の国民所得の下で w^c の上昇は経済全体としての消費を増やすように働くだろう⁽¹⁰⁾。資本ストック K は国民が全体として所有する実物資産であり、国民所得とは別に消費の増加要因と考えられる。現在の資本ストックは歴史的予件である、投資 I は簡単化のため外生的に所与とする⁽¹¹⁾。このとき、不完全雇用の下での財市場の均衡は、国民所得、すなわち民間財の生産量 Y が

$$Y = c(w^c, Y, K) + I \quad (2)$$

の関係のみたすときに実現する。図3で均衡生産量は1よりも小さい正の傾きを持つ需要曲線 Dd

- (9) 一般には消費は実質利子率 r にも依存すると考えるべきだが、投資の期待収益率がゼロまで下がっている静態を想定し、 $r = 0$ とする。Shumpeter (1908, 1912)。あるいは、利子率変化の代替効果と所得効果が拮抗すると仮定してその影響を捨象する。Keynes (1936)。
- (10) 失業に苦しむ経済でしばしば賃金の引き上げが勧奨されるのはそのためである。最近の日本では、安倍政権が収益が上向いている企業に対して雇用改善策としての賃金引き上げを要請した。
- (11) 一般に投資は企業利潤の増加関数、したがって賃金 w^c の減少関数とも考えられるが、革新の欠如と企業の自由参入によって利潤機会が消滅し従来の資本ストックの予想収益率がゼロにまで下がっているような場合には、利潤は消滅し通常の意味での投資は行われまいだろう。利潤が消滅し $w^c = 1$ となれば古典派的な長期均衡が成立する。ここで思考実験として考えている投資は独立投資 (autonomous investment) と呼ばれ、何らかの革新によって現在の利子や利潤の動向から独立に突然もたらされる類いのものである。NPO, NGO などの民間非営利団体の投資支出もこれに含まれる。

と45度線との交点 E で示される。ここで、再び図2に戻り、労働雇用点 N_E が横軸に示した財市場の均衡生産量 Y_E (=労働需要量) を通る垂直線と労働供給曲線との交点で達成されることを確認しよう。ここでは、 $N_E S$ に相当する「失業」が存在する。図3に示したように、これは財市場では FG に相当する「デフレギャップ」となる。図3は通常のケインジアン・クロスと呼ばれる不完全雇用の図解と本質的に同じものである。

ここで示された失業は必ずしもケインズの非自発的失業ではない。それが非自発的失業となるのは実際の賃金が留保水準よりも高く設定される場合だけである。現在のモデルは1種類の民間生産物のみを想定し貨幣を捨象した実物モデルとして定式化されている。契約賃金は標準労働時間の慣行に基づいて労使間の契約で定められる実質賃金であり、貨幣賃金の硬直性を意味するものでも、それから導かれるものでもない。契約賃金が留保水準よりも高く設定される場合には非自発的失業が発生する。失業の圧力の下で賃金が留保水準まで抑圧されるとすれば、労働者の一部が失業するとしても、それはもはや非自発的なものとは言えなくなる。いずれにしても、この設定は実質賃金が労働市場の需給に応じて自由に変動することを制限するものである。しかし、そこで不完全雇用均衡が継続するのは、本質的に民間財の需要不足による。労働者の一部が雇われずに非自発的に失業するのは労働者の効用の損失と希少な資源(労働)の遊休を意味するので社会的に望ましくない。民間財の質の向上や将来不安の軽減などの理由で消費性向が高まるとか投資が増加すれば、図3の曲線 Dd は上方にシフトし、デフレギャップは縮小し失業は減少する。こうした民間の対応に加えて、政府が存在すれば何らかの政策的対応が講じられる可能性がある。

3. フィスカル・ポリシーの効果

そこで、国民経済の新たな主体として政府を導入する。民間部門は従来通り民間財を生産・消費する。政府はフィスカル・ポリシーの主体として市場で定額の税金と徴収し民間財の買い付けを行うものとしよう。政府が市場で買い付ける民間財(労働を含む)は公共財の生産に用いられるが、公共財それ自体は市場取引の対象とならない非市場財である。政府が受け取る税金はまた、生活保護、年金などの名目で政府から民間へ対価を求めずに給付されるトランスファーとして還付される可能性もある。

簡単化のため、民間財や公共財の生産に用いられる可変的な生産要素は労働のみとする。ケインズにならって、とりあえず実物資本が所与とされるような「短期」を考える。労働者は同質的で、1単位の民間財が1単位の労働で生産できる。前節で論じたように、標準労働時間が制度的に与えられているものとする、賃金は労使の交渉を通じて留保水準 \underline{w} 以上で1以下の値に決まる。有効需要の低迷により、実物利率がゼロに下がっているものとする⁽¹²⁾。政府は民間財の形で受け取る税収の一定割合を公共財の生産に従事する労働者(公務員)への賃金支払いに充て、同時に残余を民間

へのトランスファーにまわす。政府は公務員に民間企業の賃金と同一の賃金を支払うものとする。

投資乗数と財政乗数

公共財の考察はとりあえずあとまわしにして、投資、財政などが国民所得、すなわち民間財の生産量 Y ⁽¹³⁾ に及ぼす乗数効果を取り上げよう。政府税収を T 、支出を G 、民間部門へのトランスファーを R 、国民可処分所得を Z とする。これらの変数はどれも民間財の単位で測られている。税収が民間財の購入に用いられる割合を α 、トランスファーに用いられる割合を $1 - \alpha$ とする。これらの関係は

$$T = G + R \quad (3)$$

$$G = \alpha T \quad (4)$$

$$R = (1 - \alpha)T \quad (5)$$

$$Z = Y - T + R = Y - \alpha T \quad (6)$$

によって示される。

民間部門の消費関数は政府の導入によって可処分所得 $Z (= Y - \alpha T)$ に依存するように修正され

$$C = c(w^c, Y - \alpha T) \quad (7)$$

となる。契約賃金 w^c 、政府税収 T 、民間投資 I 、消費関数を所与とすると、民間財の需給均衡式

$$Y - \alpha T = c(w^c, Y - \alpha T, K) + I \quad (8)$$

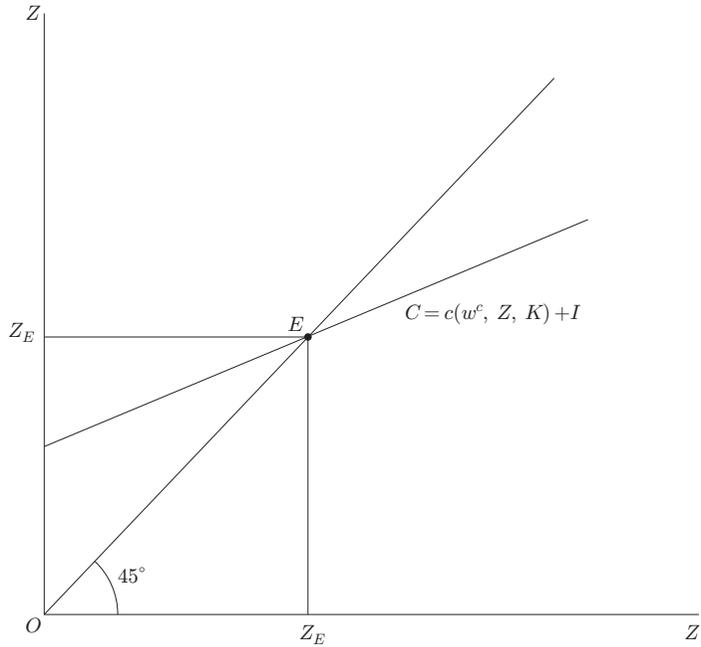
から、均衡所得 Y_E 、ひいては均衡可処分所得 $Z_E (= Y_E - \alpha T)$ が決定される。これは、民間財の需給は市場で所得を調整因子として調整されることによるものである。消費関数を所与とすると、(8)式から国民可処分所得 $Y_E - \alpha T$ は契約賃金 w^c 、独立投資 I 、資本ストック K に依存して決まることに注意しよう。図4を見ると、契約賃金、独立投資、資本ストックを所与とすると、均衡可処分所得は、有効需要関数 $c(w^c, Z, K) + I$ の不動点として決定されることがわかる。独立投資の増加が均衡国民総生産と可処分所得に及ぼす効果は

$$\frac{\partial Y_E}{\partial I} = \frac{\partial Z_E}{\partial I} = \frac{1}{1 - c_Z} \quad (9)$$

(12) Hicks (1937) の「流動性の罠」(liquidity trap) のような事態を念頭に置いている。貨幣政策が無効になっている状況の極限として貨幣の存在を無視し、前節で導入した実物経済のモデルを考えることができる。そこでは貨幣政策は存在し得ず、財政政策が景気政策の主役となる。

(13) 民間財は企業家と労働者への支払いに充てられるので、その生産量は通常の意味での国民所得と同値となる。

図4 均衡可処分所得の決定



と表される。ただし、 c_Z は可処分所得からの限界消費性向で、仮定によって1よりも小さい正の値だから、投資の増加は何倍も大きい生産効果、ひいてはそれに伴う雇用効果をもたらす。これはよく知られた投資乗数の理論と本質的に同じ結論であって、特に新しい知見を含むものではない。賃金 w^c 上昇の効果は必ずしも明確でないが、通常想定されるように消費を増やすように働くとすれば、均衡所得の増加をもたらすだろう。

政府支出の効果はどうであろうか。とりあえず、政府は民間財への支出を増やすが、それを何の役にも立てず単に浪費するとしよう。これはケインズの「穴掘り事業」の寓話で用いられた想定である。⁽¹⁴⁾ 均衡予算の下で、 T の増加が均衡生産量 Y_E に及ぼす効果は

$$\frac{\partial Y_E}{\partial T} = \alpha \quad (10)$$

念のため、均衡予算の仮定 (5) 式から政府支出の乗数効果は1、すなわち

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = 1 \quad (11)$$

となっていることに注意しよう。言うまでもないが、均衡可処分所得への効果は

$$\frac{\partial Z_E}{\partial G} \left(= \frac{\partial Z_E}{\partial T} \right) = 0 \quad (12)$$

(14) Keynes (1936), p.129, 間宮訳, 179頁。

である。

命題 1 (均衡予算乗数)

民間へのトランスファーが税収の一定率 $1 - \alpha$ に定められるとき、失業が存在する限り政府税収 1 単位の増加は民間財の均衡生産量を α 単位だけ増加させる。つまり、政府税収の乗数は α 、政府支出の乗数は 1 となる。このとき、均衡可処分所得は税収（支出）の規模にかかわらず一定で変化しない。

マクロ経済学の教科書では「均衡予算乗数は 1 である」としている。ここでは、政府の総予算にトランスファー支出の占める割合が $1 - \alpha$ ならば、増税による所得増加の乗数は 1 よりも小さくなるとしている。もちろん、トランスファーがゼロのとき ($\alpha = 1$ のとき) には通常の均衡予算乗数が成立する。現在の定式化では、トランスファーの割合がゼロから大きくなるほど乗数が小さくなり所得増加の効果が小さくなる。ついでに、可処分所得も α の増加とともに減少することに注意しよう。これらの結論はトランスファーによる総需要効果がゼロとする暗黙の仮定によるものである。現実には、トランスファー支出は社会保障関連のものが多く、高所得者から低所得者への所得再分配をもたらす。低所得者の支出性向が高所得者よりも高いとすれば、政府のトランスファー支出は乗数効果を高めるだろう。この点は最近日本でさかんに行われている税制と社会保障の一体改革をめぐる論争の重要な論点の一つである。⁽¹⁵⁾ ここでもう一点注意を要するのは、政府税収ないし支出の変化がいずれも国民可処分所得にまったく影響しないということだ。言いかえれば、可処分所得 $Y_E - \alpha T$ は政府税収から独立に一定となる。これは、 T の増加が Y_E/α の等しい増加をもたらすことによるものだ。

増税による政府支出の拡大はその対象となる公共財の供給増加、したがって政府の労働雇用の増加をもたらすが、民間部門の雇用や所得には何の足しにも引きにもならない。それは公共財が民間財と違って市場を通じて需給が調整されるものでなく、政府によって与えられるものだからだ。政府が税金を使って増やした雇用や所得はそのまま政府部門に滞留し、民間部門に流出することはない。いわば、カエサルのもの（政府が労働者に支払ったカネ）は増税を通じてカエサルに返されるのだ。

他方、雇用労働者 1 人当たりの可処分所得は減少する。これは増税による財政拡大が、標準労働時間を短縮して総雇用を増やすと同時に各人の所得を減らすワークシェアリングと同様な効果を持つことを意味している。このとき、国民全体の可処分所得（したがって国民 1 人当たりの可処分所得）

(15) 本文では暗黙に同質的な消費者を仮定しているのだから、トランスファー比率の上昇は政府支出の乗数効果を小さくする。増税によって社会保障支出をまかなうという「一体化」政策が乗数効果を高めるためには、消費者が異質であり、消費性向が低い者から高い者への再分配効果が増税の基本的効果を上回るほど十分強力に働くことが必要だ。

は一定に維持されるので、国民の経済厚生が減少するとはかぎらない。確率論的に解釈すると雇用の増加、ひいては雇用確率の上昇によって、国民1人当たりの期待所得が上昇するからだ。いずれにしても、均衡予算下での増税は経済全体としてのワークシェアリングを実現する有効な手だてとなる⁽¹⁶⁾。

命題2（政府支出増加のワークシェアリング効果）

政府支出の増加は、それが民間財の調達に向けられる割合 α に比例する大きさと国民総生産の増加と総雇用の増加をもたらす。

ここで総雇用というのは民間部門と政府部門をあわせた雇用の合計という意味である。これは政府支出に労働サービス（それ自体は民間財）への支出を加えていることによるものだ。トランスファーの割合 $1 - \alpha$ が大きければ、したがって政府が民間財の調達に向ける割合が小さければ、可処分所得が減少しワークシェアリングの程度も低くなる。当然のことだが、所得分配の変化を通じて有効需要の純増につながらない単純なトランスファーは何らの景気浮揚効果も持たない。そのようなトランスファーは国民経済全体としてはワークシェアリング効果を減殺するのみで好ましいものではない。すでに繰り返し指摘したように、現実には景気の観点から望ましいと考えられるトランスファーもあり得る。トランスファーが限界消費性向の低い所得階層からそれが高い階層への所得移転を狙いとするものであれば、有効需要の純増をもたらす可能性がある。日本経済が長期不況に苦しんでいた1990年代から2000年代にかけて、そのような根拠から高所得の高齢者層から低所得の若年者層へのトランスファーが一部の論者によって強く推奨された。

4. 混合体制の2財マクロモデル

ここで、政府の民間財への支出が「何でもあり」、つまりまったく役に立たず浪費されるだけでもよいとする解釈を修正することにしよう。多くのケインジアンがこのような戦略的な虚構の下で赤字財政拡大の意義を誇張してきた。それ自体はたとえ浪費的な支出増加であっても数倍の国民総所得の増加をもたらすことで十分に正当化されるというのだ。しかし、政府が財政赤字の累増に苦慮する現代では、このような虚構は有用どころか有害でさえある。冒頭にも述べたように、ケインズ均衡では民間財と公共財が明確に区別されず、政府支出の中で公共財という重要な生産物の存在が

(16) 政府支出が直接何ら有用な付加価値を生み出さないような場合にはトランスファーと同じで経済厚生に資するとは言えないという見解がある。Ono (2006) および小野 (2007) 参照。しかし、現在のモデルでは政府支出はそれ自体社会的意義のある雇用を生み出し、少なくとも国民の期待効用を高める可能性がある。その意味で、単純なトランスファーと同じではないだろう。

度外視されてきた。この思い込みを捨てて、民間部門と政府部門が混在する混合体制の最も簡単なマクロモデルを考えてみよう。

公共財とフィスカル・ポリシー

前節と同様に、政府部門は民間から定額の税金を徴収して民間財を買いあげるが、それをトランスファーにあてるだけでなく、公共投資と公共サービスを供給するためにも用いる。公共投資は道路、港湾、公園、堤防、軍備などの公共資本ストック（社会的共通資本）への投資、公共サービスは公共資本ストックを利用して提供されるサービスのフローである。どちらも政府から民間へ一括供給され、市場取引の対象とならないという点では共通するものとする。本節では公共財を狭くとらえて公共サービスを指すものとし、公共投資や公共資本ストックとは区別する。したがって、ここで言う公共財とは、道路、港湾、公園、堤防、軍備などを適切に利用、維持、管理することによって国民がその恩恵を享受できるようにするサービスを意味する。公共投資、公共資本ストックの経済的意義については次節で明確にする。

国民総生産 Y は、民間財と公共財の生産量の集計値として定義される。簡単化のために、政府支出の対象となる民間財は公共財の生産に用いられる労働サービスであるものとする。民間財の総生産量を Y 、民間で使われる民間財の数量を X 、政府が購入する民間財の数量を G とすると、民間財の需給均衡式は

$$Y = X + G = c(w, Z) + I + G \quad (13)$$

となる。簡単化のため、民間財 1 単位が労働量 1 単位で、公共財 1 単位が労働量 a 単位で生産されるところ（ただし、 a は正の定数）。このとき、経済全体で必要な労働量 N は民間と政府が雇用する労働量の合計に等しく

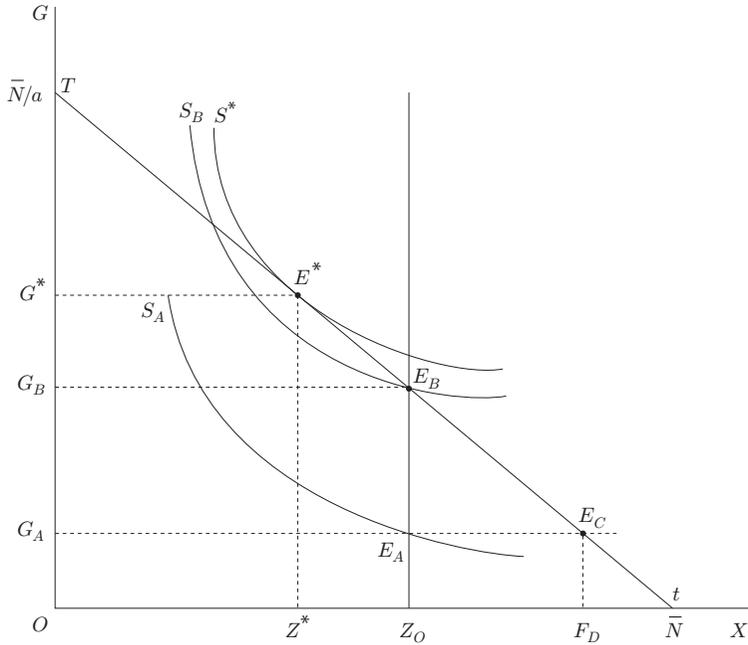
$$N = X + aG \quad (14)$$

と表される。上記の分析から、消費関数、民間投資、政府税収、トランスファー配分率などが与えられると、民間財の均衡生産量 Y_E と、民間可処分所得 Z_E が決まる。均衡で労働者の失業が存在するとき、均衡雇用量は

$$N_E = aG + X_E < \bar{N} \quad (15)$$

と書くことができる。図 5 は、 G と X をそれぞれ縦軸、横軸にとり、政府が公共財の供給を決定する役割を担う混合体制の均衡を不完全雇用の局面と完全雇用の局面に分けて示したものである。右下がり度 $-1/a$ の勾配を持つ Tt は、(14) 式の関係を満たし、完全雇用を達成する G と X の組み合わせを表す生産フロンティアである。⁽¹⁷⁾ 点 E_A は、政府の財政支出が G_A の水準にあり、デフレギャップと失業が存在する局面でのケインズの均衡を例示している。そこでは有効需要の不足によって失業が発生している。均衡予算下の増税の効果を考えよう。増税に伴う政府支出の拡大は公共財生産

図5 混合経済の均衡と資源配分 (i)



の増加を通じて国民総所得と総雇用を増やす。このとき、政府支出が臨界値 G_B を超えなければ失業は存続し、国民可処分所得は当初の水準 Z_0 に維持され、したがって雇用労働者 1 人当たり可処分所得は減少する。ここでも政府支出の拡大はワークシェアリングと同様の効果を持つと言える。線分 $E_A E_B$ は不完全雇用均衡がたどる拡張経路を示す。

増税による政府支出の拡大が国民の経済厚生に及ぼす影響について何が言えるだろうか。総所得と総雇用が増えれば、希少資源（労働）の浪費（失業）が軽減され、同時に公共財の生産量が増える。まず、国民可処分所得が一定に維持される場合でも、潜在的労働者の期待効用は雇用確率の上昇によって高められる可能性がある⁽¹⁸⁾。加えて、有用な公共財の生産増加は国民の効用を高めるだろう。公共財の生産量がすでに過大な水準に達しているような場合でも、増税が経済厚生の増加に資すると言えるだろうか。この点を明確に分析するために、国民の経済厚生 W は民間財、公共財の総利用量に依存するものとして、次のような社会的効用関数の形で表されると仮定しよう。

- (17) 公共財の生産において労働（民間財）の限界生産力が低下するとすれば、 a は定数ではなく X の増加関数となる。したがって、民間財と公共財との生産フロンティアは直線ではなく下に凹の曲線となるだろう。しかし、現在の単純化は以下の分析や結論を本質的に歪めるものではない。
- (18) もう一つの解釈は、国民が全体として所得をシェアすることにより、国民総所得が増加すれば失業保険など、政府による公助や、失業者を支える近親者、友人などの共助の余地が拡大するとするものである。

$$W = f(Z, G), f_Z > 0, f_G > 0 \quad (16)$$

ただし、 f_Z, f_G はそれぞれ民間財利用量、公共財利用量の限界効用を表し、どちらも正の値をとると仮定する。図5で、右下がりの曲線 S_A, S_B はそれぞれ不完全雇用均衡 E_A 、境界均衡 E_B を通る社会的効用関数の射影、すなわち社会的無差別曲線⁽¹⁹⁾である。失業が存在する局面では、増税による政府支出の拡大は G を増やすが Z を一定に保つので、拡張経路 $E_A E_B$ に沿って均衡を移動させ経済厚生を高めていくと言えるだろう。

命題3（不完全雇用均衡の拡張経路）

経済が不完全雇用の局面にあるとき、増税による財政拡大は公共部門の生産と雇用の増加をもたらすが、可処分所得と民間部門の雇用には影響しない。財政拡大とともに、混合体制の均衡は完全雇用に向かう拡張経路 $E_A E_B$ に沿って移動し、経済厚生は高まっていく。

失業が存在する場合、赤字国債発行による政府支出の拡大はその乗数倍の国民所得の増加をもたらすが、増税によるそれは高々等倍の所得増加をもたらすに過ぎないとするケインズ派の主張は将来に先送りされる税負担を考慮すれば妥当なものとは言えない……政府支出に関する現在の税負担を重視する一方、国債発行に伴う将来の税負担を度外視する担税錯覚にとらわれている。しかし、この主張の問題点はそれだけではない。政府支出の所得効果のみに注目して、厚生効果をゼロとする偏見にとらわれている。実際には、不完全雇用の下での増税による政府支出の拡大は所得と雇用の増加を機会費用ゼロで実現し、何がしかのプラスの厚生効果をもたらすのである。⁽²⁰⁾

民需補完的な財政支出

フィスカル・ポリシーの手段としてこれまで注目してきたのは、公共財（サービス）の提供であった。具体的には、道路・港湾・公園など既存の公共資本ストックを活用するのに必要な行政サービスや原燃料などの資材である。簡単化のために捨象してきたが、公共財の中には民間の消費や投資と補完的に作用し、民需の引き上げに貢献するものがある。たとえば、政府による介護・保育サービスの提供は余暇時間の利用効率を改善することを通じて家事労働を軽減し、間接的に家計の消費性向を高める。また、道路・港湾の整備はビジネスチャンスを拡大し、企業の投資を増やすように働く。このような場合には、家計の消費は賃金 w^c 、国民所得 Y 、資本ストック K だけでなく、政

(19) 議会制民主主義の下では、公共財の最適供給は、事実上議会での討論と投票によって決められる。社会的無差別曲線はそのような議会の行動を単純化して、ここで言う公共財の供給が社会的選好と整合的に行われることを仮定するものだ。

(20) 本節の分析は、アベノミックスの第2の矢である財政改革が増税による適切な支出増加を通じて失業の払拭に役立つ可能性があることを示唆している。

府支出 $G(= \alpha T)$ にも依存する関数

$$C = c(w^c, Y, \alpha T, K) \quad (17)$$

として書き直され、投資も定数ではなく同じく政府支出に依存する関数

$$I = i(\alpha T) \quad (18)$$

となる。このとき、不完全雇用下の民間財の需給均衡式 (8) は

$$Y - \alpha T = c(w^c, Y - \alpha T, \alpha T, K) + i(\alpha T) \quad (19)$$

と修正される。財政 (税収) 拡大の国民所得への効果、すなわち均衡財政乗数は

$$\frac{\partial Y_E}{\partial T} = \alpha \left(1 + \frac{c_G + i_G}{1 - c_Z} \right) \quad (20)$$

と α より大きくなり、可処分所得への効果は

$$\frac{\partial Z_E}{\partial T} = \alpha \left(\frac{c_G + i_G}{1 - c_Z} \right) \quad (21)$$

とプラスの値になる。ただし、 c_G 、 i_G は政府支出に関する消費関数、投資関数の微係数でいずれも正の値をとると仮定している。

命題 4 (民需補完的な政府支出)

政府税収の増加が消費性向ないし投資性向を高める効果を持つならば、均衡予算乗数は α よりも大きくなり、それに伴って政府支出が均衡可処分所得に及ぼす効果もプラスとなる。⁽²¹⁾

そもそも有効需要が落ち込んで景気が低迷し失業が蔓延するのは、人々が消費や投資に対する意欲を感じなくなることにあり、さらにさかのぼればそのような意欲を持つ環境条件が整っていないことにあるのだろう。それは広い意味での (自然環境を含む) 民需補完的な公共財が不足しているためとも言えるかもしれない。

(21) ここでは、公共財の増加が民間需要の増加をもたらす効果のみに注目したが、労働効率の上昇を通じて労働 (民間財) の供給の増加をもたらす可能性もある。本稿のモデルではこのような供給側の革新は不完全雇用下の短期的な調整経路には影響しない。根岸 (1980) は本稿とは異なるモデルで公共財の供給増加が不完全雇用下の国民所得に正、または負の効果を及ぼす可能性があると論じている。公共投資 (公共資本ストックの増加) がもたらす長期的な効果については本稿第 5 節で論じる。

5. 完全雇用下の資源配分

完全雇用が達成されても混合体制の資源配分の課題が残されている。不完全雇用の下では、公共財の生産は失業のプールから補給される労働を用いて機会費用なしに実現できたが、ひとたび完全雇用が達成されると、それは民間財の生産を犠牲にするという意味での機会費用を伴い、部門間の労働移動を必要とする。図5の E_B を通る無差別曲線 S_B は生産フロンティア Tt を右下から左上に切るかたちで交わっている。公共財の利用がまだ過小であり、その増加によって社会的効用はさらに向上する余地がある。社会的に最適な均衡は無差別曲線 S^* が Tt と接する点 E^* で示される。したがって、政府支出をさらに拡大することが望ましい。しかし、完全雇用の下では公共財の生産を増やすためには民間財の生産を減らす必要がある。政府支出の増加とともに労働が民間財部門から公共財部門に移動していけば均衡点は Tt に沿って E_B から E^* に向かって動き、その間に民間財の生産は公共財の生産によって置き換えられていく。図5から読み取れるように、この移動経路 $E_B E^*$ を通じて公共財の生産は増加するが民間財の生産は減少し、経済厚生は増大し続ける。部門間の労働移動を進めるためには公共部門の賃金は民間部門よりも高めに設定される必要がある。完全雇用を維持するための政府の支出政策と併せて、適切な所得（賃金）政策、すなわち公共財部門への雇用補助金の供与と民間財部門への雇用税の賦課といった課税・補助金政策の実施が必要である。

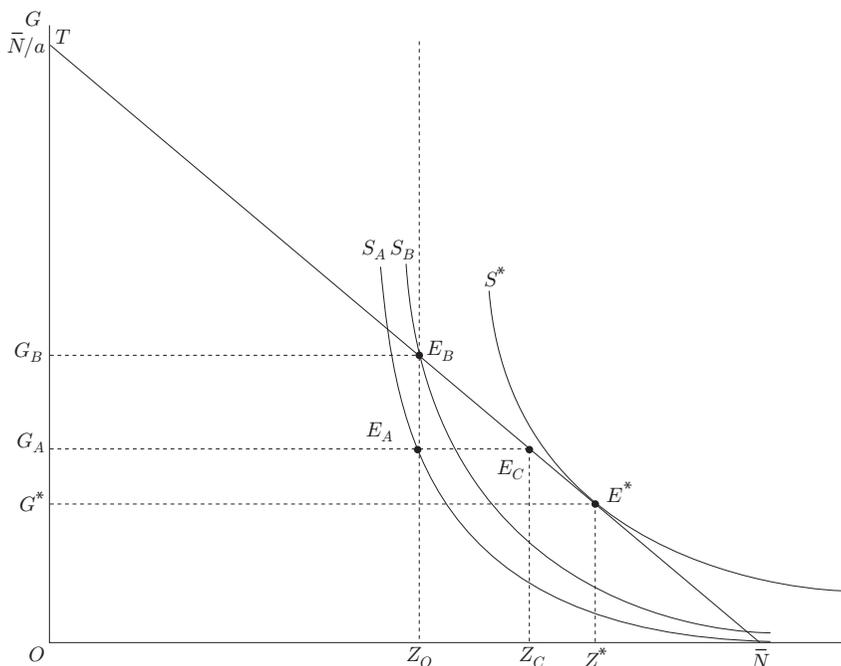
図6は社会的に最適な均衡点の公共財生産が不完全雇用の均衡水準にくらべて過大なケースを描いている。不完全雇用の局面では政府支出の増加が民間財の生産を一定に保ちながら公共財の生産と雇用の増加をもたらすことは同じだが、完全雇用が達成されるとそれから先は公共財の生産を減らして民間財の生産に置き換えることが必要になる。完全雇用均衡の調整経路 $E_B E^*$ を通じて公共財の生産を減らす財政政策と公共部門の賃金を民間部門よりも低目に維持し、部門間労働移動を容易にする賃金政策がもとめられるだろう。

命題5（完全雇用均衡の調整経路）

政府支出が境界水準 G_B に達すると完全雇用が実現される。しかし、それが社会的最適水準 G^* と異なる場合には、生産フロンティア上の経路 $E_B E^*$ に沿ってさらなる調整が必要になる。 $G^* > G_B$ の場合、政府支出と公共財生産をさらに増やすことが望ましく、 $G^* < G_B$ の場合には、逆に政府支出と公共財生産を減らすことが望ましい。部門間労働移動を容易にするため、政府支出を増やす（減らす）経路では公共部門の賃金を民間財部門よりも高め（低め）に維持する必要がある。この調整過程を通じて経済厚生は単調に高まる。

民間と公共財の2財モデルで、フィスカル・ポリシーがマクロ経済に及ぼす効果を民間の独立投

図 6 混合経済の均衡と資源配分 (ii)



資の効果と比較してみよう。民間財のみが存在するモデルと同様に、失業がある場合の独立投資の効果は (9) 式で示され、1- 限界消費性向の逆数となるから、当然これまで考察してきた均衡予算乗数よりも大きい。自己採算による民間独立投資の増加は政府支出の増加を超える強力な景気浮揚効果を生み出すと言える。民間発の独立投資が十分大きくなれば経済は生産フロンティアに到達し、完全雇用を実現するであろう。図 5, 6 で線分 $E_A E_C$ は投資の増加が完全雇用の実現に向かう経路を示している。図 5 では完全雇用点 E_C に到達してから民間財の生産を減らして公共財の生産を増やすさらなる調整が必要になる。図 6 では、 E_C では公共財の生産が過大であり、その生産を減らす調整を行うことが望ましい。

6. 新古典派総合と新ケインズ派総合

政府の適切な財政政策によって完全雇用と公共性の最適供給が実現すれば、民間財の資源配分は市場メカニズムを通じてパレート最適となるように達成されるであろう。公共財が存在しない最も簡単なモデルでは、民間財が多数存在する場合でも、完全雇用、完全競争などの条件の下で一般均衡がパレート最適になるとする「厚生経済学の基本定理」があまりにも有名である。ケインズ革命が浸透したと思われる 1950 年代初め、サミュエルソン (Paul A. Samuelson) は政府のマクロ政策

によって完全雇用が保証されれば、残余の資源の効率的な配分は「古典派」の学者たちが教えたようなミクロ的な市場の力で達成されるというアイデアを構想した。⁽²²⁾ この考えは、当時ケインズ派と古典派をつなぐ「新古典派総合」(neoclassical synthesis)として一世を風靡した。現在の民間財と公共財の2財モデルに照らして、この構想はどのように解釈できるだろうか。

経済が不完全雇用の状態に陥っていること自体が資源(労働)の浪費であり、この事態を克服するためにはとりあえず財政支出の拡大、すなわち公共財の生産に必要な民間財(労働)の調達が必要である。ここで言う公共財とは何らかの公共的な利益に資するものである。たとえば、大震災からの復興に必要な仮設住宅の建設、道路の整備、瓦礫・ごみの処理・除去、教育・医療・介護などのサービスなどが思い浮かぶが、それだけでなくありとあらゆる公共性のある財・サービスで、政府が購入し国民に一括して提供するものを指している。厳密には、政府はそれらの公共財の担い手となる労働を市場を通じて調達し、ただちに適当な公共財に仕立てて市場を超えて国民に一括提供すると解釈できる。その費用をすべて増税によってまかなうとしても、このオペレーションは失業を削減し雇用を増やすという意味で、少なくとも国民全体としてのワークシェアリングに等しい効果を持ち、提供される公共財の有用性に応じて国民の経済厚生をさらに高めると言える。公共財の範囲を広くとれば、有用な政府規制の策定と実施、無用あるいは有害な規制の撤廃、消防、安全、国防など、市場外で提供される有意義な政府・民間の非営利事業が含まれる。これは新古典派総合とも言えなくはないが、政府が不況の克服のために必要な公共財の確保に責任を持つことを求められているという意味で新ケインズ派(あるいは混合体制派)総合と呼ぶべきだろう。

命題6(新ケインズ派総合)

資源賦存、生産技術、消費選好などが一定の静態で純投資・貯蓄がともにゼロ、利子率も自然水準で一定となる定常状態を想定し、民間財市場での完全競争、外部経済の不在など、公共財が存在しない場合に厚生経済学の基本定理が厳密に成立するすべての条件がみたされるものと仮定しよう。図5、6に示したように、政府の財政政策の適切な運用によって完全雇用が実現され公共財の最適供給が確保されるならば、すべての資源の効率的な利用、すなわち新古典派総合を超える新ケインズ派(あるいは混合体制派)総合が達成される。⁽²³⁾

(22) Samuelson (1955), p.212 参照。

(23) 簡単化のために通常の外部経済は存在しないものとしてきたが、そうする代わりに政府が適切な課税・補助金政策によって外部経済の内部化を実現するものとしてこの命題をさらに拡張することは容易であろう。大山(1979)参照。

7. 投資その他の革新による需要創出と成長促進（成長戦略）

政府支出の中には公共投資と呼ばれるものがある。これは道路、港湾など公共資本ストックの建設や改善に投入される支出であり、将来の生産性、生活環境の改善に役立つ。公共投資とならんで、民間投資も機械、工場などの民間資本ストックの増加を通じて有効需要や生産性の向上に資すると考えられる。公共投資も民間投資も短期的に有効需要の増加をもたらすだけでなく、長期的に国民経済の成長を促進する効果を持つ。こうした政府と民間の投資行動を考慮して現在のモデルを見直す必要がある。政府支出 G を政府消費 G_C と公共投資 G_I に分け、前者は行政サービスを生み出すが、後者は公共資本ストック K_G の拡大を通じて公共財生産の能率を高めるとしよう。同様に、民間投資 I は民間資本ストック K の拡大を通じて民間財の生産性を高めるであろう。公共投資、民間投資のどちらも単に機械、建物などのハードウェアの革新だけでなく、システムや組織の革新に向けての人材の投入も含まれる⁽²⁴⁾。これらの関係を踏まえると、経済全体の雇用制約式 (14) は

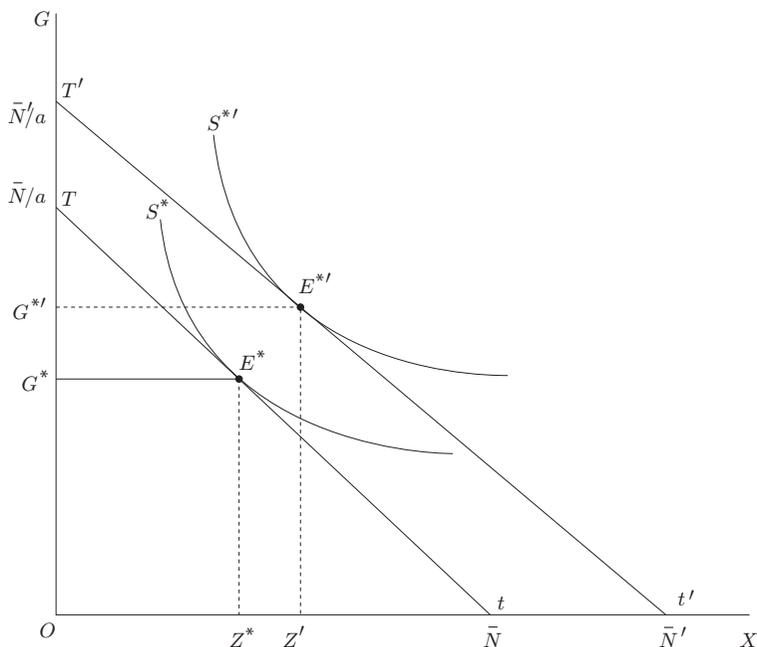
$$N(K, K_G) = X + a(K_G)G \quad (14')$$

とあらためられる。ここでは a は K_G の減少関数と仮定する。公共投資の積み増しによる公共資本ストックの増加は公共財生産の効率を上げる (a を下げる) と考えられるからだ。また、 $N(K, K_G)$ は効率単位で測った労働が民間資本ストック K と公共資本ストック K_G の増加関数であることを示している。各部門の資本ストックの拡大はさまざまな体化された物的・知的革新を通じて労働生産性の上昇をもたらす。

図7はこのような性質を持つ公共投資ないし民間投資が生産フロンティアに及ぼす効果を図解している。現在の生産フロンティアは直線 Tt によって示される。一定の公共投資が行われ、それが道路、港湾、環境、教育など、民間部門の生産性に好影響を与える将来の公共資本ストックを増加させるならば、効率単位で測った総労働量が増加し、(予想される) 将来の生産フロンティアはたとえば $T't'$ の位置まで平行に上方シフトするであろう。この間に社会的無差別曲線が変わらず、民間財も公共財も社会的消費において劣等財ではないとすれば、社会的無差別曲線と現在および将来の生産フロンティアとの接点 E^* 、 $E^{*'}$ によって示されるように、将来の民間財と公共財の最適生産量はともに増加するであろう。同様に、図8は公共投資が将来の公共資本ストックを高めることにより、生産フロンティアがどのように変化するかを示している。公共投資が適切に行われるならば公共財の生産性の上昇、すなわちその労働係数 a の減少をもたらす。このとき、効率単位で測った総

(24) アベノミックスの第3の矢とされる成長戦略は規制改革による民間投資環境の改善を支柱とするものだ。

図7 民間財の生産性上昇



労働量が変わらず、したがって最大限生産可能な民間財の数量が変わらなければ、生産フロンティアは現在の Tt から将来の $T't$ へと非対称的に上方シフトする。将来の公共財の民間財に対する相対コストは低下するので、社会的最適点は E^* から $E^{*'} \rightarrow$ 変わる。その結果、将来の公共財の最適生産量は増加するが、民間財のそれは減少するかもしれない。⁽²⁵⁾

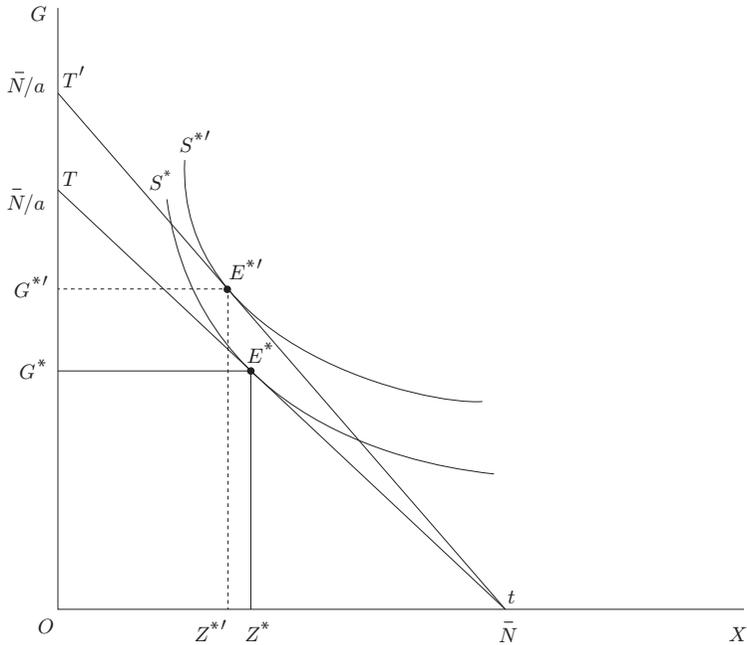
命題7 (成長戦略)

公共投資と民間投資はいずれも、短期的には有効需要の増加を通じて雇用と所得の増加をもたらす、長期的には公民の資本ストックの拡大を通じて経済成長の原動力になる。その意味で既存の社会資本ストックを活用する民間財（消費）や公共財（行財政サービス）の支出増加以上に国民経済厚生⁽²⁵⁾の維持向上に大きく寄与する可能性がある。

しかし、現実には内外財政の窮状が物語るように、公共投資はその配分⁽²⁵⁾の方向と内容を誤ると膨大な資源の浪費、財政の破綻、成長の停滞をもたらすおそれもある。不要不急な投資は過剰な公共資本ストックを積み上げ、場合によっては国民生活の改善どころか自然環境や教育環境の劣化を招

(25) 公共投資と目されるものでも民間財生産の環境を改善することによって効率単位で測った労働の賦存量を増やすように働く可能性がある。たとえば、汎用性のあるスーパーコンピューターの開発やシステム設計技術の進歩、iPS細胞による医療技術革新など。

図8 公共財部門の革新



き、効率単位で測った総労働量の減少、生産フロンティアの縮小を引き起こすかもしれない。

8. 終わりに

以上、ケインズに始まる大不況の経済理論を公共財を考慮して修正・拡充する試みを示した。特に、大きな需給ギャップが存続し、失業率が高止まりし、利率がゼロ水準まで低下し金融政策の有効性が疑問視される状況をモデル化するため、貨幣の存在を捨象する実物モデルを考え、財政政策に焦点を絞った。伝統的な財政理論では、財政政策の本来の目的は市場で十分に供給できない公共的な財・サービスを提供することとされてきたが、大不況の下ではデフレギャップを解消し、失業を軽減するフィiscal・ポリシーが重視されるようになった。他方、フィiscal・ポリシーに理論的根拠を与えたケインズ理論はそのための手段として公共事業を考えながら、公共財の概念を曖昧のままにしてきた。本稿では、公共財の概念を明確に規定することで伝統的な財政理論とケインズ理論の総合をはかり、あわせてフィiscal・ポリシーの厚生的意義に新しい光を当てた。以下では、その概要を簡単に要約する。

(1) 基本的な設定として、市場内発的な投資も革新も行われず、利率がゼロ水準まで下がった「長期定常状態」(シュンペーターの「静態」)において有効需要の不足から失業が発生し、存続する可能性があることを簡単なマクロ経済モデルの「不完全雇用均衡」として示した。この均衡は物価や

利子率などの価格的要因の調整によってではなく、国民所得の調整によって実現される。失業を含む均衡は、政府が公共事業や公共投資を行うことによるのみ打開される。逆に、このような設定に立つことによるのみ、政府のマクロ経済への介入を合理化することができる。

(2) Ricardo=Barro の等価定理と財政規律原則にかんがみ、政府は厳密な均衡予算制約の下で行動するものとする。この制約条件の下でも、公共財（サービス）を提供することにより、国民可処分所得を一定に保ちながら政府部門の雇用（民間財）拡大を通じて総雇用を増やすことができる。これを政府支出のワークシェアリング効果と呼ぶ（命題 1, 2）。

(3) 公共事業が十分大規模に行われれば、理論的には完全雇用の達成に至るであろう。そのプロセスが時間を通じて徐々に進行するとすれば、そのあいだ政府は公共財（サービス）の供給というかたちで労働の雇用（民間財の生産）を増やし続けなければならない。公共財が有用なものであれば、国民の経済厚生はワークシェアリングと公共財提供の効果によって必ず増加すると言える。「穴掘り事業」の寓話のように、この意味での「公共財」が無用の長物であるような場合には、それによって実現される雇用の増加、ひいては完全雇用の達成はワークシェアリングの目的のためには良いとしても、必ずしも資源の有効利用を実現するものとは言えない（命題 3）。

(4) 公共財の供給はそれ自体として経済厚生を高める効果を持つことが望ましいがそれに加えて民間部門の消費性向や投資性向を高める可能性があり、しばしばそのような副次的効果を発揮するように仕組まれる。その場合には、政府税収の増加は公共財だけでなく民間財生産の追加的増加を促し、国民可処分所得の増加をもたらす。したがって、均衡予算乗数下でも、政府支出乗数は 1 よりも大きくなるだろう（命題 4）。

(5) 政府支出の拡大が経済厚生を増進するという目的に資するためには、まず政府支出の対象となる公共財が有用なものでなければならない。しかし、いくら有用なものであっても、公共財が民間財の機会費用を伴わずに供給できるのは非自発的な失業が存在する場合だけである。ひとたび完全雇用が達成されると、公共財と民間財の間にはトレードオフが生じ、公共財のさらなる供給の増加は必ずしも国民の経済厚生を高めるとは言えなくなる。その最適な供給は、何らかの厚生基準と民間財の機会費用を考慮して決められなければならない。当初は不完全雇用均衡から出発するとして、政府支出による公共財の増加は民間財を減らさずに公共財を増やすという意味で経済厚生を高めるが、必ずしも直線的に社会的最適に導くとは限らない。場合によっては、完全雇用点から公共財の支出を減らすことが必要になるかもしれない。ここでは、社会的無差別曲線が存在し生産フロンティアとの接点で厚生を最大化がはかれるものとして、この点を例解した（命題 5）。

(6) かつてサミュエルソン (Samuelson, 1954) は政府支出の調整を通じてひとたび完全雇用が達成されるならば、あとは民間経済の働きを通じてパレート最適が実現するとして、いわゆる「新古典派総合」の構想を提唱した。政府の役割は完全雇用の実現までで終わるという考えだが、公共財の供給を明示的に視野に入れれば、完全雇用に加えて、公共財の最適供給も政府のなすべき仕事に

加えられなければならないことは明白だ。政府の役割をより広く認める「新ケインズ派総合」（あるいは混合体制派総合）が必要とされる（命題6）。

(7) 以上の分析は生産技術、要素賦存が与えられ、したがって生産フロンティアが与えられている「短期」に限定されている。政府の公共投資や民間の私的投資は有効需要の増加、失業の減少を通じて与えられた生産フロンティアの制約の下で短期の失業の救済と経済厚生増加に寄与するだけでなく、技術革新、資本蓄積を通じて将来の生産フロンティアを拡大するという長期の「成長」効果を持つ（命題7）。政府の公共投資と適切な企業の参入・退出を促す規制改革は、政策論的観点から「成長戦略」と呼ばれている。

（名誉教授）

参 考 文 献

- 大山道広（1979）「混合経済の理論的枠組」『経済研究』30（4），300-310。
———（1990）「労経交渉とマクロ経済」『三田学会雑誌』82（特），24-39。
———（2004）「ケインズ理論と日本経済」『三田学会雑誌』97（3），19-34。
———（2009）「貨幣・所得・分配のマクロ経済理論 I——IS-LM モデルの再構築」『三田学会雑誌』102（3），23-40。
———（2010）「貨幣・所得・分配のマクロ経済理論 II——ケインズの均衡と流動性の罠」『三田学会雑誌』102（4），85-108。
小野善康（2007）『不況のメカニズム』中公新書。
高田保馬（1941）『勢力説論集』日本評論社。
根岸隆（1980）『ケインズ経済学のミクロ理論』日本経済新聞社。
———（2010）「高田保馬博士と勢力説」『日本学士院紀要』65（1），75-91。
深尾京司（2012）『「失われた20年」と日本経済』日本経済新聞出版社。
Barro, Robert J. (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?," *Journal of Political Economy*, 82 (6), 1095-1117.
——— (1979), "On the Determination of the Public Debt," *Journal of Political Economy*, 87 (5), 940-971.
Hicks, John Richard (1937), "Mr. Keynes and Classics: A Suggested Interpretation," *Econometrica*, 5(2), 147-159.
Keynes, John Maynard (1936), *The General Theory of Employment Interest and Money*, London: Macmillan and Co. (間宮陽介訳『雇用、利子および貨幣の一般理論』岩波文庫, 2008年)
Krugman, Paul (1998), "It's Baaack! Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," *Brookings Paper on Economic Activity*, 2, 137-187.
McCulloch, John R. (1888), *The Works of David Ricardo: With a Notice of the Life and Writings of the Author*, London: John Murray.
McDonald, Ian M. and Solow, Robert M. (1981), "Wage Bargaining and Employment," *American Economic Review*, 71(5), 896-908.
Ohyama, Michihiro (1987), "Unemployment and Inflation: Natural Wage Rate Hypothesis," *Keio Economic Studies*, 24, 11-26.

- Ono, Yoshiyasu (2006), “Fallacy of the Multiplier Effect: Correcting the Income Analysis,” ISER Discussion Paper, No. 673, Osaka University.
- Samuelson, Paul A. (1954), “The Pure Theory of Public Expenditure,” *Review of Economics and Statistics*, 36, 387–389.
- (1955), *Economics*, 3rd ed., New York, McGraw-Hill.
- Schumpeter, Joseph A. (1908), *Das Wesen und der Hauptinhalt der theoretischen Nationaloekonomie*. (大野忠男・安井琢磨・木村健康訳『理論経済学の本質と主要内容』岩波文庫, 上 1983 年, 下 1984 年)
- (1912), *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (中山伊知郎・東畑精一・塩野谷祐一訳『経済発展の理論』岩波文庫, 1980 年)