

地方交付税と長期的所得再分配

花井清人

1 問題の所在

中央と地方の財政関係において、中央政府の非裁量的一般補助金が、民間所得の変化による地方税の増加と比較した時、より大きな地方政府の支出増加を呼ぶという現象は、「フライペーパー効果」として欧米諸国において広く議論されている¹⁾。

フライペーパー効果は、本来、経済的には地方政府の公共支出の決定に対して中立的であると考えられてきた一般補助金が、実際には資源配分のあり方に影響を及ぼしているという経験的発見に由来する。このフライペーパー効果を説明する議論は、一般補助金の政策的意思決定過程において登場する様々な政策決定主体間の政治的相互関係に着目し、一般補助金による地方の財源の増加は地方税の減少に向けられず、公共部門の財源として留まりより大きな地方公共支出増加効果を引き起こすと主張する。これは、あたかも一般補助金が公共部門に張り付くかのようなので、フライペーパー（ハエ取り紙）効果と呼ばれる。

本稿では、政府間で見られる長期的所得再分配機能から生まれる政治的相互依存の問題を考えることにより、フライペーパー効果に新たな解釈を試み、この仮説にもとづいて我が国の中央政府から地方政府へ供給される一般補助金である地方交付税交付金を対象に実証分析を行なう。そこでまず第二節において Fisher (1982) および, Brennan and Pincus (1990) に従ってフライペーパー効果を定義し、この効果が日本ならびに欧米諸国において興味深い

実証的問題を提供していることを示す。第三節では、フライペーパー効果を理論的に説明するために政府間の財政的契約に基づいたモデルを提示する。ここでのモデルは、立憲経済学²⁾と労働経済学に見られる“暗黙の契約理論”の二つの流れを統合することによって、フライペーパー効果を説明する。第四節では、その解釈から導かれる仮説を検証するため、日本の政府間財政データを利用してフライペーパー効果を測定し、その実証結果を報告する。

2 フライペーパー効果

フライペーパー効果の議論は、政府間の一般補助金と地方の自主財源（地方税、地方債ならびに手数料等）との間に見られる、政府間財政関係における地方政府の財政上の裁量性についての関心から生まれた。この効果を理解するに当たって、Fisher (1982) は地方交付税交付金のような一般補助金が供給される時、地方政府の財政的意思決定に見られる特質を次のように表現している。

「貨幣はその留まるところに帰着する (money sticks where it hits). すなわち、民間部門に入った財源がそこで経済的インパクトを生むのと同様に、公共部門に入った財源もそこに留まり、それ自体の経済的インパクトを呼ぶ。(p. 324)」

従って、政府間関係で補助金としてわたった財源は、地方の自主財源の軽減に向けられることなく公共支出として利用されるというのである。

このフライペーパー効果は、Fisher (1982) および Wyckoff (1988) 等によって次のような理論的定式化が試みられている。彼らは地方政府の行動形態を、中位投票者理論に従い、次のような予算制約の下での効用極大化行動で示す³⁾。

$$\text{Max } U(C_j, G_j)$$

$$\{C_j, G_j\}$$

$$s. t. \quad C_j = Y_j - t_j \cdot p \cdot G_j + t_j \cdot r_j \quad (1)$$

ここで C_j は中位投票者 (j) の私的財 (composite goods) の消費量, Y_j は地方所得税課税前の中位投票者の所得水準, t_j は中位投票者にとっての租税負担比率, p は地方公共財についてのコストインデックス, G_j は中位投票者が受け取る地方公共サービスの量, r_j は一人当りの一般補助金の供給額を示す。また, 一般補助金の総額 (R) については $R = N \cdot r_j$ で表わされ, N は総人口を示すとす。

この予算制約下での効用極大化の下では, 地方の一般補助金を通じる地方公共財のインパクトは民間所得増による地方税収入増を通じるインパクトと等しくなり, 理論的には

$$dG_j/dr_j = t_j \cdot (dG_j/dY_j) \quad (2)$$

で表現される。この条件は, 長峰 (1987) によれば, 「Bradford=Oates の等価定理」と呼ばれている。

しかし, Fisher の提示するフライペーパー効果は, 経験的に見てこの等式が満たされず,

$$dG_j/dr_j > t_j \cdot (dG_j/dY_j) \quad (3)$$

が見られるというのである。この不等式の含意するところは, 一般補助金を通じる地方公共財の増加が, 民間所得の変化による地方税を通じた地方公共財供給よりも大きくなるということである。

この不等式関係は, 地方公共支出総額だけでなく, 特定の地方公共支出についても見ることができ, Brennan and Pincus (1990) によれば, 前者はマクロ・フライペーパー効果, 後者はミクロ・フライペーパー効果と呼ばれている。

表1は, これまで日本ならびにアメリカを対象に行われた地方公共財需要の計測で得られたフライペーパー効果の大きさを要約している。この表から, 次のような興味深い発見が得られる。まず, フライペーパー効果は, 日米両

表1 過去の地方公共財の需要計測に見られるフライペーパー効果の大きさ

論文	フライペーパー効果の大きさ ¹	データ	対象国
[マクロ・フライペーパー効果]			
Gramlich and Galper(1973) ²	0.20-0.22	地方公共支出総額	USA
Inman(1971) ²	0.33-0.37	地方公共支出総額	USA
長峰(1988)	0.96-0.98	地方公共支出総額	日本
[ミクロ・フライペーパー効果]			
Olsen(1972) ²	0.453 ³	地方教育支出	USA
Weicher(1972) ²	0.23-0.25	地方教育支出	USA
Johnson(1979) ²	0.41-0.58	地方教育支出	USA
Wyckoff(1988)	0.37-1.60	地方経常支出	USA
塚原(1988) ³	0.538 ⁴	地方資本支出	日本
	0.742 ⁴	地方福祉支出	
塚原(1988) ³	0.337 ⁵	地方福祉支出	日本

脚注:

1. Fisher (1982) に従い、フライペーパー効果の大きさは、一般補助金が地方公共財供給に与えるインパクトの推計値と理論値の差で定義してある。
2. これらの結果は、Fisher (1982) の表に基づく。
3. 塚原 (1988) は、統計的にフライペーパー効果を棄却している。
4. Fisher (1982) で用いられている、Inman (1979) の租税負担率を用いて計算した。
5. 一律の地方税率が適用されるし、「構造基本調査(総務庁)」の所得分布を利用して、中位投票者の租税負担と平均租税負担との比を用いて租税負担率を計算した。

国において確認される。アメリカにおいては、地方の自主財源に比べて、連邦政府からの一般補助金によるほうが、財源増1ドル当たり、20~160セントほど多くの地方政府の公共支出の増加を呼ぶ。日本においても同様に一般補助金(地方交付税交付金)の方が、自主財源よりも財源増1円当たり、0.453円多くの地方公共支出の増加が見られる[長峰(1988)]。しかし、日本においては、フライペーパー効果の存在について相反する分析結果も得られており、意見の一致を見るには至っていない。また、フライペーパー効果は、マクロ、ミクロ双方の意味において現れ、ミクロ的には教育、経常および資本サービス等においてその効果が見られる。その中でも、経常、資本サービ

スにおいてより高いフライペーパー効果が見られている。

3 理論的解釈

フライペーパー効果は、公共選択の理論ならびに財政学において、公共部門の意思決定プロセスに焦点をあてることによって理論的に説明されてきた⁴⁾。最近のフライペーパー効果に関する理論は、従来の地方公共財の理論において見落とされてきた意思決定主体間での情報の問題を明示的に考慮する点に新たな展開を示している。しかしそこでは、フライペーパー効果を説明するに当って、登場する意思決定主体を公共部門と民間部門に限定しており、一般補助金の供給において重要な問題である政府主体間での政治的相互依存関係に関する考察が行われてこなかった。

そこで本節では、政府間での政治的相互依存関係に着目し、政府間の財政的契約の性質について考察を加えることによってフライペーパー効果の新たな解釈を試みる⁵⁾。本来、使途に条件がついていない一般補助金においてフライペーパー効果が見出せるということは、中央政府が地方政府に対してなんらかの形で影響力を行使しているからであると考えられ、その点を解明するには、中央政府と地方政府の相互関係で、一般補助金制度がどのように形成されたのかという問題にまでさかのぼった考察が必要になる。

こうした政府間の相互依存関係の問題を考える上で、政治経済主体間での契約の在り方に焦点をあてた経済分析の流れとして、立憲経済学と労働経済学の契約理論の発展が見られる。周知のように、Buchanan ならびに Tullock 等によって展開された立憲経済学においては、経済ないし政治主体の選択を制約している法制度的立憲契約の機能および制度上の特性に焦点を当てて、意思決定主体間でどのような制度がどのように形成されるかを分析している。彼らの議論は、制度の形成を重視するという点で我々の問題意識と共通しているが、そこで見られる分析の具体的手法をここでの問題にそのまま当てはめることはできない。一方、労働経済学の分野で展開された“暗黙の契約理論”は、労使関係において長期的な労働契約の維持が第一義的に考え

られる時には、両者とも短期的な経済変動に対する反応を抑えるインセンティブを持つことを明らかにした。

そこで本論文ではこの二つの研究の流れを統合することによって、暗黙の契約に基づくフライペーパー効果の説明を試みる。具体的には、政府間の立憲契約を考慮した二段階の意思決定過程を考える⁶⁾。まず立憲段階において、政府間一般補助金による長期的所得再分配機能が、中央政府と地方政府との間での“暗黙の契約”として導かれることを示す。すなわち、地方政府が中央政府との財政関係に参加することによって、中央政府は税収を確保するとともに、一方で地方政府に対して、地方の経済状態の変動にかかわらず、長期にわたって一般補助金を安定的に供給するという、自主的な政府間の保険的契約が“暗黙の契約”として結ばれる。なぜなら、この契約の下では、一般補助金の受領に対して危険回避的な地方政府は長期的に安定した補助金の給付を得られ、他方中央政府も補助金支払い後に財政余剰を確保することができるからである。

次にこの暗黙の立憲契約の下では、政府間の政治的相互依存関係に基づいた中央政府から地方政府へのモニタリング（一般補助金利用の適正化に対する行政的監視）が生じ、フライペーパー効果を引き起こすことになる。なぜなら立憲契約の継続が保証されると、地方政府の努力はなんら一般補助金額を変化させるわけではないので、モラル・ハザードが生じる可能性がある。一方中央政府の側においても、地方政府の士気の低下により税収が低下し、ひいては長期的所得再分配制度が崩壊することを防ぐため、モニタリングに対するインセンティブが働くことが考えられる。

こうした考えに立って以下のモデルでは、一般補助金の立憲契約に伴って生じる政治的相互依存関係の視点からフライペーパー効果の説明を試みる。
〈立憲的契約〉

まず、立憲段階において、次のような一般補助金の長期的所得再分配機能を特徴付ける立憲的財政契約の成立を政府間財政関係において考えることができる。政府間財政関係に登場する政治的意思決定者として、ここでは、地

方政府と中央政府の存在を考えよう。中央政府は、政府間財政関係に参加する地方政府によって運営される経済活動に対して国税を課す権限を持っているとする⁷⁾。その国税収入関数は $F(N)$ で示され、収入額は財政関係に参加する地方政府の数 (N) に基づくとする。 $F'(N) > 0$ および $F''(N) < 0$ が仮定される。国税収入の一部は、地方政府に対する一般補助金に、残りは中央政府の財政余剰に向けられるとする。

双方の政府は、利己的 (selfish) な目的を持つとする。地方政府の効用水準は $U(R)$ で表わされ、それは中央政府からの一般補助金 (R) に依存するとする。この効用関数について強い凹性 ($U'(\cdot) > 0$ および $U''(\cdot) < 0$) を仮定する。地方政府は、この効用水準の最大化を目指すとして仮定する。

一方中央政府は、以下に示されるような財政余剰 (FS) の最大化を目指すとして仮定する。

$$FS = F(N) - R \cdot N \quad (4)$$

すなわち財政余剰は、中央政府の国税収入マイナス政府間財政関係を維持するためのコスト (すなわち地方政府への一般補助金の供給) で表わされる⁸⁾。

また双方の政府は、立憲的契約を結ぶにあたり、次のような不確実性に遭遇するとし、それは地方政府の管轄下にある経済状況 (c) に現れるとする。二つの状況が想定され、 $c=g$ (良い) および $c=b$ (悪い) である。それぞれの状況に出くわす確率は、 p , $1-p$ とする。国税収入はこの経済状況に影響されるとし、 $F_g(N) > F_b(N)$ とする。ここでの添え字はそれぞれの経済状況 (g は良い状況, b は悪い状況) を示す。

中央政府から地方政府に対しては、一般補助金が地方政府の政府間財政関係に参加する代償として供給されるとする。中央政府はこの一般補助金を供給するにあたって、次の二つの戦略のうちのいずれかを選択することになる。(A) 一般補助金を国税収入関数の限界生産価値に等しく供給する (すなわちワルラス現物市場的に、経済状況の良いときには R_g が、悪いときには R_b が提供される。ここで $R_g > R_b$)。 (B) 実質的に一定の額 (R_0) の一般補助金が経済状況に関係なく供給される。

ここで地方政府が自主的にこの政府間財政関係に参加し、一般補助金供給のための立憲的契約を結ぶためには、次のような条件が満たされなければならない。

$$\begin{aligned} p \cdot U(R_g) + (1-p) \cdot U(R_b) &= U(R_0) \\ &= U_0 \end{aligned} \quad (5)$$

すなわち、中央政府は、それぞれの戦略の下での契約に参加する地方政府の期待効用 ($EU(\cdot)$) が、別の形の政府間財政関係を結ぶことによって得られる効用 (U_0) に等しいないしはそれよりも大きくなるように一般補助金を供給しなければならない。

地方政府がリスク回避的であるとすると、彼らが受け取る一般補助金について次のような条件が満たされなければならない。

$$p \cdot R_g + (1-p) \cdot R_b > R_0 \quad (6)$$

また財政余剰を最大化する中央政府には、リスク中立的態度が仮定される。すると、戦略 (A) の下での期待財政余剰は FS1、戦略 (B) の下での期待財政余剰は FS2 で表わされ、

$$\begin{aligned} \text{FS1} &= p \cdot F_g(N) + (1-p) \cdot F_b(N) - \{p \cdot R_g + (1-p) \cdot R_b\} \cdot N \\ \text{FS2} &= p \cdot F_g(N) + (1-p) \cdot F_b(N) - R_0 \cdot N \end{aligned} \quad (7)$$

ここで条件 (6) を考慮すると、中央政府にとっての財政余剰は FS2 の方が FS1 よりも大きいことが分かる。従って双方の政府は、現物市場的それぞれの期に一般補助金額を決めるよりも、事前に実質的に一定額を補償するような補助金の供給を補償する戦略 (B) を暗黙の契約として結ぶことになる。こうした立憲的契約における暗黙の契約は、一般補助金の長期的所得再分配機能を提供することになる。

〈立憲後段階におけるレント・シーキング〉

次にこの政府間立憲契約が半永続的に適用されると仮定しよう⁹⁾。すると、立憲後段階においていかなるレント・シーキング活動ならびに政治的バーゲニングが地方政府と中央政府の間で生まれるのであろうか。

まず地方政府においては、情報の非対象性を利用した形で次のようなレン

ト・シーキング活動が行なわれることが考えられる。地方政府は立憲契約の永続性を知ることにより、モラルを損ない、財政運営の効率性を低下させるのであろう。なぜなら地方政府の努力は、なんら一般補助金の供給額 (R_0) の変化を呼ぶわけでなく、地方政府の効用水準の改善につながらないからである。具体的には、首長や行政部の交替による財政運営の技術向上ないしは効率性の維持、あるいは地域経済構造における産業基盤整備や技術進歩によるタックススペースの改善や維持といった努力が行われなくなる恐れがある。

一方中央政府の側においても、このような地方政府の士気の低下は、一般補助金を供給するコストの増加および租税収入の低下を呼び、自己の財政余剰の減少ならびに一般補助金制度における長期的再分配機能を維持することを危うくすることになるため、様々な形でレント・シーキングを最小限に食い止めるように働きかけるであろう。具体的には地方政府へのモニターリングを行なったり、行政指導を行なうなどにより、地方財政運営に介入を加えることが考えられる。こうした介入は特定の地方公共財の供給ないしは地方公共サービスの総額の増加により、地方財政運営を通じる地域経済活動の活性化や地方住民の要求に応えることにもなろう。従って、このような中央政府による地方政府に対する地方公共財の供給に関する介入はフライペーパー効果を呼ぶことになり、立憲後段階の長期所得再分配機能を補完するシグナルとして現れることになる¹⁰⁾。

〈日本の地方交付税交付金におけるインプリケーション〉

欧米諸国の一般補助金に対応する日本の政府間補助金は、地方交付税交付金である。日本の地方交付税制度においては、長期的(すなわち多年度間の)所得再分配は名目上規定されていない。しかし、実質上は交付税の財源保障機能を長期的に維持するために、暗黙の形で多年度間の所得再分配への同意が中央政府と地方政府の間に存在していると考えられる。そうした可能性について、石原(1984)は次のように述べている。

現行地方交付税制度においては、地方交付税の年度間調整制度は設けられていないが、その必要を生じた場合は、各年度の立法措置により、実質的には年度間調整措置が講じられてきたということが出来る。

[石原(1984) p. 131].

従って、こうした暗黙の契約の下で中央政府は、自己のインタレストと調和する形で、地方公共財供給に関して一般補助金行政を通じるマネージメント・コントロールを行なってきたと思われる。その具体的手段としては次の二つが考えられよう。一つは、地方交付税額の算定における中央政府の介入であり、もう一つは行政指導を通じる地方の財政運営への介入である。

まず地方交付税額の算定に関して、岩崎(1990)は次のように述べている。

交付税額決定過程においては、地方側に自由度はまったくなく、中央政府の恣意性が指摘されている。すなわち各自治体の財政需要が自治体自身によらず、中央が算定するものであることから、

1. 基準財政需要額の算定項目が、中央政府の政策の重要性にしたがい、加えられたり削除されたりする。
2. 算定に必要な要素である測定単位、単位費用、補正係数の三つのうち後二つが中央により決められ、中央が重点をおきたい項目の単位費用を上げたり、補正係数でウェイトをつけたりする。

など、交付税が国の政策遂行の道具と化しているという批判が強い。

[岩崎(1990) p. 58—59]

すなわち、基準財政需要を算定するに当たって、中央政府による地方公共財への影響を考慮した形で介入が行われていることが考えられる。

また、中央政府による行政指導については、数多くの国の機関委任事務や人材派遣に基づく非公式の助言、指導を見ることが出来る。中央からの人材派遣に限ってみると、都道府県の主要課長である財政課長、総務課長並びに

地方課長などのポストのうち37%が中央政府の官僚（うち自治省35%）で占められている[加藤および佐藤(1989)]。よって地方公共財の供給において、こうした行政指導が詳細なレベルで行われていることをうかがうことができる。

したがって日本においても諸外国と同様に、一般補助金による長期所得再分配機能の維持のために中央政府による地方政府への介入が見られ、地方公共財においてフライペーパー効果を引き起こしている可能性が考えられる。

4 実証分析ならびに計測結果

こうした一般補助金の長期的所得再分配を維持する形での中央政府の介入のインパクトを実証的に考察するために、ここでは日本におけるフライペーパー効果の計測を行なう。

計測にあたって、地方政府の行動形態として、欧米文献で多く利用されている中位投票者理論に基づく線形支出体系を適用した¹¹⁾。地方公共財のカテゴリーとしては、マクロ・フライペーパー効果を見るために地方総支出額を、ミクロ・フライペーパー効果を見るために1. 教育サービス、2. 福祉サービス、3. 資本サービスおよび4. その他のカテゴリーについての需要関数の計測を行なった。またフライペーパー効果の大きさを測るためにGramlich and Galper (1973)に基づいて、その効果を示すパラメーターを支出体系に導入した¹²⁾。

マクロ・フライペーパー効果の推計式は次式で示される。

$$G = a \cdot (1/p) \cdot I + a \cdot (1/p) \cdot SPG + a \cdot s \cdot LAT - a \cdot (1/p) \cdot (c_y + d_y \cdot PD) + b / (c_g + d_g \cdot PD) + \epsilon \quad (8)$$

p = 中位投票者の直面する地方公共財の租税価格

G = 一人当たりの地方公共財総額

I = 中位投票者の所得（平均県民所得が用いられた）

SPG = 中位投票者の受け取る特定補助金（県内での一人当たりの特定補助金額が用いられた）

LAT = 中位投票者の受け取る地方交付税額 (県内での一人当りの地方交付税の交付額が用いられた)

PD = 人口密度 (中位投票者にとっての地方公共財および私的財の必要最小支出額を決める人口的要因)

s = フライペーパー効果を示すヘドニック・パラメーター ($p' = 1/s$ とする)

ε = 誤差項

ここで $a, b, s, c_y, dy, c_\theta$ および d_θ は推定されるべきパラメーターである。

また、マイクロ・フライペーパー効果の推計式は次式で示される。

$$q_i = [m_i / (1 - m_i)] \cdot (c_{1i} + c_{2i} \cdot PD) + d_i \cdot s_i \cdot LAT + d_i \cdot [1 / (1 - m_i)] \cdot LT - d_i \cdot [1 / (1 - m_i)] \cdot \sum_{k=1}^4 (1 - m_k) \cdot (c_{1k} + c_{2k} \cdot PD) + \varepsilon \quad (9)$$

q_i = 一人当たりの各カテゴリー別の地方公共財供給額 ($i=1, 3$)

m_i = 各カテゴリー別の実効補助率 ($i=1, 3$)

LAT = 中位投票者の受け取る地方交付税額 (県内での一人当りの地方交付税交付額が用いられた)

LT = 県内一人当たりの地方税額

PD = 人口密度 (中位投票者にとっての地方公共財および私的財の必要最小支出額を決める人口的要因)

s_i = フライペーパー効果を示すヘドニック・パラメーター ($i=1, 3$)、 $m_i' = 1 / (1 - s_i)$ と表わすことによって、カテゴリー別の実効補助率と比較可能なヘドニック・パラメーターから得られる補助率を計算することができる。

ε = 誤差項

ここで $d_i, s_i (i=1, 3)$ および $c_{ij} (i=1, 2, j=1, 4)$ は推定されるべきパラメーターである。

データは、日経地域総合ファイルにおける「地方財政統計年報」の都道府県

データを利用した¹³⁾。クロスセクション・データをプールすることにより、マクロ・フライペーパー効果においては、1975-85年の11年分、マイクロフライペーパー効果においては、1975-87年、1979-87年および1983-87年の三期間についての計測を行なった。推計方法は、二段階非線形推定法を用いた。

推定結果は、表2および表3にまとめられている。そこで得られたフライペーパー効果の大きさは以下の通りである。まず、マクロ・フライペーパー効果については、中位投票者の租税負担率の平均値 $p=0.809$ に対し、一般補助金を通じる地方公共財の供給を働きかけを示すヘドニック・パラメーターは、 $p'=0.036$ が得られ、この二つの比で示されるマクロ・フライペーパー効

表2 マクロ・フライペーパー効果の推計 (1975-85)

パラメーター	係数	t値
a	0.061	13.008
b	0.5780	22.219
s	27.669	13.454
c_y	3.0516	22.639
d_y	0.0007	6.810
c_g	0.3349	18.730
d_g	0.0001	7.186

表3.1 ミクロ・フライペーパー効果の推計 (1975-87)

パラメーター	係数	t値
d_1	0.034	11.785
d_2	0.022	9.075
d_3	0.264	18.631
s_1	8.926	9.752
s_2	14.946	8.104
s_3	2.663	18.631
c_{11}	0.1318	35.432
c_{12}	0.0394	15.569
c_{13}	- 0.0531	- 5.829
c_{21}	0.00002	1.812
c_{22}	0.0005	7.527
c_{23}	0.0001	3.141
c_{24}	0.0048	4.635

果は、2247.2 とかなり大きな値で示される¹⁴⁾。

一方、マイクロ・フライペーパー効果の計測では、より興味深い結果が得られた。一般補助金を通じる地方公共財の供給を働きかけを示すヘドニック・パラメーターから導かれる支出カテゴリー別の補助率と実効補助率との比で示した、中央政府による地方政府の介入を示すマイクロ・フライペーパー効果の指標は次のような値が得られた。

表3.2 ミクロ・フライペーパー効果の推計(1979—87)

パラメーター	係数	t値
d_1	0.030	9.131
d_2	0.022	7.794
d_3	0.229	17.984
s_1	12.004	8.077
s_2	16.281	7.227
s_3	2.993	14.324
c_{11}	0.1243	29.825
c_{12}	0.0354	11.957
c_{13}	- 0.0254	- 2.676
c_{21}	0.00002	1.391
c_{22}	0.0005	5.484
c_{23}	0.0001	2.166
c_{24}	0.0047	3.212

表3.3 ミクロ・フライペーパー効果の推計(1983—87)

パラメーター	係数	t値
d_1	0.027	6.352
d_2	0.019	5.919
d_3	0.205	10.426
s_1	16.233	5.694
s_2	20.624	5.485
s_3	3.439	8.147
c_{11}	0.1163	24.567
c_{12}	0.0323	9.604
c_{13}	- 0.0094	- 0.740
c_{21}	0.00002	1.184
c_{22}	0.0001	5.531
c_{23}	0.0001	1.676
c_{24}	0.0005	2.376

カテゴリー\期間	1975-87	1979-87	1983-87
教 育	1.113	1.132	1.053
福 祉	1.322	1.346	1.453
資 本	1.193	1.256	1.363

計測結果では、三期間すべてにおいて、福祉サービスにおいて相対的に高い介入値が見られた。また1980年代においては、資本サービスにおいて中央政府から介入値が強まったことが分かる。

これらの値は、日本の中央政府は政府間財政関係において、地方財政における再分配的支出ならびに近年の資本サービスの不足を、地方交付税行政による働きかけを通じて補おうとしていることを示している。

5 むすび

本稿では、立憲経済学と労働経済学において通常用いられる“暗黙の契約”理論の二つを結び付けることによって、フライペーパー効果についての新たな解釈を示し、この効果が一般補助金の長期的所得再分配機能を維持する上で必要な政府主体間での政治的相互作用の大きさを示す指標となるという仮説を理論的に設定した。さらに、このフライペーパー効果を日本の政府間一般補助金である地方交付税交付金制度を対象に実証的に検証した。そこで得られた結果は、日本においても諸外国と同様にフライペーパー効果が確認でき、地方交付税供給を通じて中央政府から地方財政への介入が見られることが分かった。こうした介入は地方公共支出総額だけでなく、ミクロ的には福祉支出ならびに近年の資本支出の増加への働きかけとしても現れることが明らかになった。

本稿の分析には、幾つかの課題が残されている。まず、フライペーパー効果の分析にあたり、補助金の財源が外生的にあたえられるという部分均衡分析の枠組みで分析が行われている。今後の課題として、補助金の供給のための財源をまかなう国税の財源調達方法をも考えた一般均衡分析に発展させていく必要がある。次に、中央政府による地方政府へのモニターリングの明示的方法については、モデルの中には直接おり込むことはできなかった。今後

の分析では、行政指導等の中央政府と地方政府との間での具体的相互依存関係を明示的に示したモデルを発展させていく必要がある。最後に、ここでの理論は立憲契約における政府間での政治経済的バーゲニングについて単純なモデルに基づいている。今後の研究において、補助金政策における政治経済的バーゲニングの在り方について、モデルのみならず制度的にもより詳しく考察してゆく必要がある。

*本論文を作成するにあたってオーストラリア国立大学のG.ブレナン教授、P.フォースイス博士、P.ドライズデイル教授、C.ウォルシュ教授、R.マッシュューズ教授、ならびに成城大学の油井雄二教授から貴重なコメントをいただいた。また、二人のレフェリーからいただいた指摘は、論文の内容の改善に多いに有益であった。紙面をかりて御礼を申し上げたい。

- 1) フライペーパー効果の展望論文として、Fisher (1982) および長峰 (1987) があげられる。
- 2) 立憲経済学は、経済ないし政治主体の選択を制約している法制度的立憲契約の機能ならびにその性質の研究として公共選択の研究において発展が見られた。立憲経済学に関しては Buchanan and Brennan (1980) 参照。
- 3) 中位投票者理論とは、投票者の選好分布に単峰型を仮定した多数決システムにおいて、選好分布の中央に位置する投票者が持つ決定的 (pivotal) な役割に注目し、彼の選好が公共財の社会的需要を代表するとみる考え方である。近年では、この中位投票者理論に基づいて地方公共財の計量分析が広く行われている (Holcombe 1989)。
- 4) フライペーパー効果は、補助金の政策決定に参加する多様な意思決定主体の役割に焦点を当てて様々な方向から説明が加えられてきた。特に、これらの多様な意思決定主体間の政治的相互作用において、主体間の情報の非対称性が実際の意思決定段階において無視できないことに着目して、モデルの分類を行なうことができる。具体的には、政策決定における主体間の情報の非対称性による行動の違いを考えることによって、従来の議論を (1) 補助金の供給主体である政府の政策決定におけるアジェンダ・セッティングのモデルと (2) 補助金の受取側 (需要主体) の財政的錯覚のモデルの二つである。

まず、アジェンダ・セッティングのモデルにおいては、供給主体の情報の優位性を重視する。つまりモデルでは、補助金需要主体 (補助金の受取側)

の行動形態が補助金の供給主体（政府部門）によってすべて把握され、さらに供給主体である政府は、オール・オア・ナッシングの政策戦略、すなわち非連続的な公共支出の選択機会を補助金需要主体に提示すると仮定する。この時には、自己の予算枠の最大化を目指すような政府は、補助金供給による財源の増加がより大きな公共支出の増加を導くような選択機会を提示する。ここでの補助金需要主体は、自らの行動形態についての情報が全て供給主体によって把握されているために、提供される公共支出増加の選択を選ばざるを得ず、一般補助金供給に伴ってフライペーパー効果が生じることになる。Romer and Rosenthal (1978 および 1980) ならびに Filimon *et al.* (1982) 参照。

他方、財政錯覚のモデルにおいては、予算配分に関する補助金の需要主体サイドに見られる情報不足の問題を重視する。予算配分についての情報不足の問題は、具体的には、補助金需要主体が地方公共支出の決定において見積もる公共支出のシャドウプライスにおける財政錯覚という形であられる。この財政錯覚は、地方公共財のシャドウプライスの形成において、需要主体にとって一般補助金の供給が予期せざる形で現れることに示される。こうした需要主体の財政錯覚が見られる公共支出の決定においては、一般補助金の供給は、所得効果のみならず価格効果と呼ぶことになり、より大きな公共支出の増加を導き、フライペーパー効果を生じることになる。Filimon *et al.*, (1982) および Courant, Gramlich and Rubinfeld (1979) 参照。

- 5) モデルは、労働経済学で利用される「暗黙の契約 (implicit contract) 理論」に基づいており、ここでの理論的展開は、小野 (1984) によっている。
- 6) ここでの一般補助金供給についての政治的意思決定段階の二分法は立憲経済学の分類に従う。まず立憲段階においては、政治的意思決定者の制約に関する選択が行われる。そこでの立憲的制約の選択は立憲後段階に影響を与える歴史を特徴づけることになる。また立憲後段階においては、政治的意思決定者は、この立憲的制約の下での選択を行なうことになる。
- 7) ここでの地方政府による経済活動の運営とは、主として地方政府の財政運営を通じる産業基盤の整備、人的資本の育成ならびに生活環境や福祉制度の改善による地方経済の活性化のための努力等を指す。
- 8) 政府が財政余剰を最大化を目指す仮定は、Buchanan and Brennan (1980) において見ることができる。
- 9) 超長期にわたる立憲契約を改めるために必要となる努力やコストの大きさを考えると、こうした仮定を置くことは可能であろう。

- 10) Brennan and Pincus (1990) は、同様なコンテキストで、オーストラリアにおける一般補助金行政における連邦政府による州ならびに地方政府への介入がフライペーパー効果と呼ぶことを指摘している。
- 11) 地方公共財の需要関数の測定において線形支出関数体系を利用しているものとしては、欧米文献では Slack (1980) および Winer (1983)、我が国においては、井上、林および林 (1988) がある。なお本稿の分析では、マイクロ・フライペーパー効果の大きさを推計するにあたり地方公共サービスと私的財との間で分離可能性を仮定して、異なるカテゴリー別での地方公共財需要の間での地方交付税の対する反応の違いを調べた。
- 12) このパラメーターの設定にあたって、地方公共財は財源調達形態(地方交付税交付金によるのか地方税によるのか)によってその供給量が影響を受けるという特性を持った財であると仮定した。パラメーターは、こうした特性に応じて中位投票者が直面する租税価格や実効補助率が変化する hedonic price と見ることができる。[hedonic price の概念については Triplett (1986) を参照。]ここでは、このパラメーターをヘドニック・パラメーターと呼び、地方交付税交付金を通じる中央政府と地方政府間での政治的相互依存の指標とした。
- 13) データの利用に当たって、一橋大学のコンピュータセンターに御世話になった。分析では、地方公共財は地域内で当量消費されるとした。また、村松 (1988) の述べる「水平的競争」が地域間でのサービスのコストや補助金獲得の決定段階で競争原理が働くとした。それぞれのサービスのコストは次のように求めた。まずマクロ・フライペーパー効果の計測においては、地域内の中位投票者が地域内の所得分布の中央に位置すると仮定し、彼の負担する租税負担と住民全体における平均租税負担との比を取った。この比率を、地方公共財供給を働きかける誘因となるシャドウプライスとみなした(地域内の所得分布については「構造基本調査(総務庁)」を利用)。またマイクロ・フライペーパー効果の計測においては、財カテゴリーごとに補助金便覧(各年度)を用いて実効補助率を別途計測し、それをシャドウプライスとみなした。

一方フライペーパー効果の大きさを見るに当たって、地方公共財の財源調達の違いによる特性を明示的に考慮して、その効果を示すパラメーターを中位投票者の最適化行動から求められる需要関数に導入し、それを推計することによって地方公共財のシャドウプライスを求めた。これは、補助金制度が存在する場合のシャドウプライスにほかならない。従って、先に求めた租税

負担比率ないし実効補助率として求めたシャドウプライスとこの値を比較することによりフライペーパー効果の大きさを測定した。

- 14) こうした推計結果を解釈する上で、日本の政府間財政制度の硬直性、すなわち、地方税率の選択ならびに地方債発行における地方の裁量性の限界によるフライペーパー効果の過大推計が生じていることも考慮に入れる必要がある。

参 考 文 献

(日本語文献)

- 1 井上勝雄, 林 宜嗣 および 林 宏昭「補助金と地方の財政行動」, 『経済学論究』41-4, pp. 27-44 1988年.
- 2 石原信雄『地方財政調整制度』ぎょうせい 1984年.
- 3 岩崎美紀子「地方交付税と補助金をめぐる政治学」, 『リバイアサン』vol. 6, pp. 52-68 1990年.
- 4 小野 旭「暗黙の契約」高橋・増田編『体系経済学辞典』, 東洋経済新報社 1984年.
- 5 加藤 寛 および 佐藤誠三郎『行革日本とブレーン政治 国をつくる組織1』第一法規出版社 1989年.
- 6 塚原康博「ファンジビリティ-仮説とフライペーパー効果」, 『一橋論叢』第99巻, pp. 860-874 1988年.
- 7 長峰純一「定額補助金とフライペーパー効果について」, 『追手門経済論集』22-3, 1987年.
- 8 長峰純一「地方政府モデルによる公共支出の実証分析-日本におけるフライペーパー効果の検証-」『公共選択の研究』第12号 pp. 65-67, 1988年.
- 9 村松岐夫『地方自治』東京大学出版会, 1988年.

(欧米文献)

- 1 Brennan, G. and J. Pincus (1990), An Implicit Contract Theory of Intergovernmental Grants, *Publius: Journal of Federalism*, Vol. 20, no. 4, pp. 129-144.
- 2 Buchanan, J. and G. Brennan (1980) *The Power to Tax*, Cambridge University Press; Oxford.
- 3 Courant, P. N., E. M. Gramlich, and D. L. Rubinfeld (1979), The Stimulative Effects of Intergovernmental Grants: Or Why Money Sticks

- where it Hits, in P. Mieszkowski and W. Oakland (eds.) *Fiscal Federalism and Grants-in-Aid*, The Urban Institute ; Washington D. C.
- 4 Filimon, R., T. Romer, and H. Rosenthal (1982), A Symmetric Information and Agenda Control: The Basis of Monopoly Power in Public Spending, *Journal of Public Economics*, 17, pp. 51—70.
 - 5 Fisher, R. C. (1982), Income and Grant Effects on Local Expenditure: The Flypaper Effect and Other Difficulties, *Journal of Urban Economics*, 12, pp. 324—345.
 - 6 Gramlich, and Galper (1973), State and Local Fiscal Behaviour and Federal Grant Policy, *Brookings Papers Economic Activity*, 1, pp. 15—58.
 - 7 Holcombe, R. G. (1989), The Median Voter Model in Public Choice Theory, *Public Choice*, 61, pp. 115—125.
 - 8 Romer, T. and H. Rosenthal (1978), Political Resource Allocation, Controlled Agendas, and the Status Quo, *Public Choice*, 33, pp. 27—43.
 - 9 —— (1980), An Institutional Theory of the Effect of Intergovernmental Grants, *National Tax Journal*, 33, no. 4, pp. 451—458.
 - 10 Rosen, S. (1974), Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition, *Journal of Political Economy*, 82, pp. 34—55.
 - 11 Slack, E. (1980) Local Fiscal Response to Intergovernmental Transfers, *Review of Economics and Statistics*, 62, pp. 364—370.
 - 12 Triplett, J. E. (1986). The Economic Interpretation of Hedonic Methods, *Survey of Current Business*, 68, pp. 36—40.
 - 13 Winer, S. (1983) Some Evidence on the Effect of the Separation of Spending and Taxing Decisions, *Journal of Political Economy*, vol. 91, pp. 126—140.
 - 14 Wycoff, P. G. (1988), A Bureaucratic Theory of Flypaper Effects, *Journal of Urban Economics*, 23, pp. 115—129.

(一橋大学大学院博士課程)