

# 地方政府支出と補助金の効果

麻 生 良 文

- 1 はじめに
- 2 補助金の効果
  - 2.1 地方政府の行動
  - 2.2 補助金の分類
  - 2.3 一般補助金
  - 2.4 一般補助金と特定補助金（定額）の同等性
  - 2.5 特定補助金（定率）の効果
- 3 合併の効果
  - 3.1 合併のメリット・デメリット
  - 3.2 合併と規模の経済
  - 3.3 選好の違い
- 4 地方交付税
  - 4.1 財政力格差の原因
  - 4.2 交付税と人口規模
  - 4.3 逆進的な再分配
  - 4.4 人口移動への効果
- 5 まとめ

## 1 はじめに

この論文の目的は、補助金や地方交付税が地方政府支出の決定に与える影響を分析することにある。補助金や地方交付税の効果は、それが地方政府の直面する予算制約をどのように変えるかという観点から分析することができる。そして、これと全く同じ手法で、市町村合併の効果も分析することができる。この論文では、人口規模や住民 1 人あたり所得、あるいは住民の選好

の異なる地方政府の合併がどのような効果を持つかについても分析される。さらに、地方交付税は地方政府間の「財政力格差」を是正するための制度であると通常は理解されているが、この点にも検討を加えた。まず、「財政力の格差」の意味を検討し、地方政府間の再分配が要請されるのは、人口規模の違いによって公共財消費水準の格差が生じるからだという点を指摘した。しかし、住民の移動を考慮するとこの議論も正しくない。住民の自由な移動が必ずしも効率的な資源配分を実現せず、そのため、効率的な人口配置を実現する手段として地方交付税が必要とされるのである。これが本論文の主張である。

以下では、2.で補助金の効果を分析し、3.で地方政府間の合併の効果を分析する。そして、4.において地方交付税の効果と意義について検討する。

## 2 補助金の効果

この節では、補助金の効果を分析する。最初に、地方政府がどのように支出を決定するかについての基本的理論を説明する。続いて補助金の分類を行い、それがどのように地方政府の直面する予算制約を変えるかを説明する。

### 2.1 地方政府の行動

地方政府の行動は、予算制約のもとで効用を最大にするように私的財と政府支出の割合を決めると考える。問題は、誰の効用と予算制約を考えるべきかである。これについては、いくつかの考え方がある。

- 中位投票者
- 何らかの社会厚生関数の存在を仮定する
- Niskanen モデル（官僚の予算最大化）

もし、ある地域の住民が全員同質なら、その代表的な住民の直面する予算制約のもとで、その住民の効用を最大にするように政府支出と私的財の割合を決めると考えればよい。これは、上の最初の2つの仮説と矛盾しない。

Niskanen による官僚の予算最大化仮説とは、官僚が政府支出の内容に関

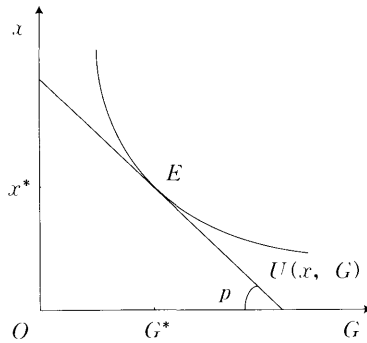


図1 地方府の行動

して詳細な情報を有しており、一般有権者や議会にたいして情報上の優位にたっているため、自らの権益の拡大を目指して予算を最大化するような行動をとるという仮説である。

ここでは、地方府の行動は最終的には住民の意思を反映しているとして、それが中位投票者なのか誰なのかについてはひとまず曖昧にしておこう。

さて、府支出の中には、公共財もあれば私的財もある。以下では、単純化のため、府支出は公共財だと仮定する。まず、1人あたり私的財の消費量を  $x$ 、公共財（府支出）の消費量を  $G$  で表そう。1人あたり所得は外生的に決まっています  $y$  だとする。さらに、個々人が  $G$  を1単位消費するために支払わなければならない租税を  $p$  としよう。このとき、個人の予算制約は  $x + pG = y$  となる。この予算制約のもとで効用  $U(x, G)$  を最大にするように、府は  $x$  と  $G$  を決めると考えるのである（租税と府支出を決めるのである）。すなわち、次の問題の解が、府の決定する  $x$  と  $G$  である。

$$\begin{aligned} \max_{x, G} \quad & U(x, G) \\ \text{s.t.} \quad & x + pG = y \end{aligned}$$

なお、上の定式化では、私的財と公共財の2種類の財の選択しかない。府支出が  $n$  種類あるとすれば、予算制約のもとで、次の式で与えられる効用を最大にするように支出の構成を決定すると考えればよい。

$$U(x, G_1, G_2, \dots, G_n)$$

地方政府の決定する政府支出の組み合わせは予算の総額や  $G_i$  の価格に依存する。以下の節では、中央政府からの補助金や財源の移転が地方政府の行動に与える影響を分析するが、分析の基本的視点は、そのような政策が地方政府の直面する予算制約をどのように変えるのかという点にある。

## 2.2 補助金の分類

補助金の与える効果は所得効果と代替効果の2つに分解できる。定率補助金は、私的財と公共財（政府支出）の相対価格を変えたり、政府支出中の特定の費目の相対価格を変化させる。つまり、代替効果を持っている。代替効果を持たずに、所得効果だけを持つ補助金を定額補助金と呼ぶ。

なお、中央政府からの補助金の中には、用途を特定しない一般補助金と、用途が特定された特定補助金がある。一般補助金と特定補助金も、今述べた定額補助金と定率補助金に分類できる。補助金の通常のカテゴリは次の通りである。

### 1. 一般補助金 (non selective, non conditional grants)

用途が特定されていない補助金

- (a) 定額補助金 (lumpsum general grants)
- (b) 定率補助金 (effort related grants)

### 2. 特定補助金 (specific grants, selective, conditional grants)

用途が特定されている補助金

- (a) 定額補助金 (lumpsum grants)
- (b) 定率補助金 (matching grants)
  - 制限付き (close ended)
  - 制限なし (open ended)

## 2.3 一般補助金

図2と図3は、一般補助金が地方政府の私的財と公共財（政府支出）の選択に与える影響を図示したものである。図2は定額の一般補助金で、これは私的財と公共財の相対価格を変えない。図3は用途を特定しない一般補助金

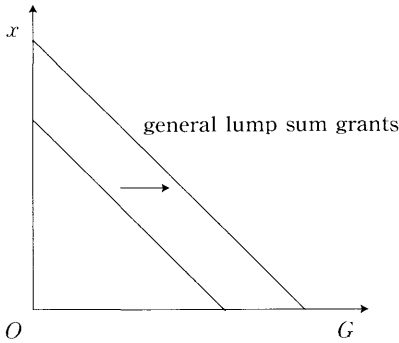


図2 定額補助金 ( $x$ と  $G$  の選択)

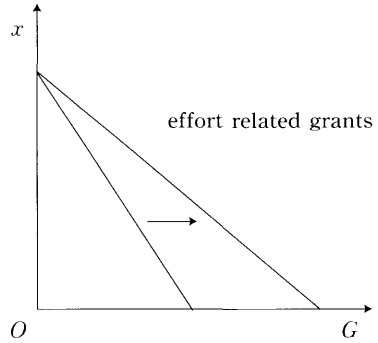


図3 定率補助金 ( $x$ と  $G$  の選択)

だが、地方政府支出の一定割合を中央政府が補助するという定率補助金 (effort related grants) の効果を示したものである。

定額の一般補助金の大きさは、補助金導入以前の予算線と導入後の予算線の垂直距離で表される (私的財で測った場合)。図からわかるように、定額の補助金は予算線を平行にシフトさせ、所得効果のみを持つ。私的財と公共財の両方が上級財なら、補助金は、私的財と公共財の両方の支出を増加させる効果がある。これは、補助金の一部が私的財に使われることを意味する。つまり、補助金の一部は減税にまわるはずである<sup>1)</sup>。

定率の一般補助金は、私的財と比較した公共財の価格を低下させる (代替効果)。さらに、予算線内部の領域を拡大するという意味で所得効果も持っている。定額の補助金と定率補助金を比較すると、同額の支出なら、定率の補助金の方がより多くの公共財支出につながる。これは所得効果に加え、代

1) 地方政府への定額補助金の一部が減税にまわるはずだというのが理論の予測だが、アメリカの実証研究の多くはそうならないという結果を示している。つまり、定額補助金のほとんどが政府支出の増加に回るという。これをフライヘーパー効果 (蠅とり紙効果) という。もし、これが真実なら、定額補助金の支給にあたって中央政府から地方政府の支出行動に対する暗黙のコントロールがあるせいかもしれないし、地方政府の行動は、ここでのモデルとは異なり、Niskanen 型の官僚独裁モデルが妥当なのかもしれない。

替効果が存在するからである。

## 2.4 一般補助金と特定補助金（定額）の同等性

次に、政府支出の構成に与える影響を議論する。図4と図5は一般補助金と特定補助金（定額）の効果を比べたものである。この図では、既に予算総額が決まっいて（私的財と公共財一般の組み合わせについては決定済みで）、2種類の公共財  $G_1$  と  $G_2$  の選択に地方政府が直面している状況を考えている。一般補助金は（定率であっても） $G_1$  と  $G_2$  の相対価格を変えないので、予算線は平行にシフトする。

一方、 $G_1$  への特定補助金（定額）も、定額補助金なら  $G_1$  と  $G_2$  の相対価格を変えない。ただし、最低限、特定補助金分だけの  $G_1$  を支出する必要がある。したがって、予算線は図5のようになる。つまり、特定補助金が導入された後の予算線は、一般補助金導入後の予算線の一部が欠けただけでその他の部分は同一である。したがって、地方政府が  $G_2$  に対して非常に強い選好を持たない限り、すなわち、地方政府の選択する点が図5の予算線の屈折点でない限り、一般補助金と特定補助金（定額）は同じ効果を持つ。

## 2.5 特定補助金（定率）の効果

図6と図7は、定率の特定補助金の効果である。ここでは  $G_1$  に対する定率の補助金を考えている。定率補助金は地方政府の直面する  $G_1$  の価格を低下させる効果もあるから（代替効果もあるから）、同額の補助金なら、定額補助金よりも特定の支出を増加させる効果が大きい。

一般に、ある地方政府の支出が他の地域に正の外部性を及ぼす場合、定率の特定補助金を用いることが望ましい。定率の特定補助金によってその特定支出は地方政府にとって安価になり、地方政府はその支出を増やすインセンティブを持つからである。しかし、特定補助金でも定額の補助金なら、その支出と他の支出の相対価格を変えず、地方政府にその支出を特別に増やすインセンティブを与えない。したがって、外部性の解消のために定額の補助金を用いることは望ましくない。

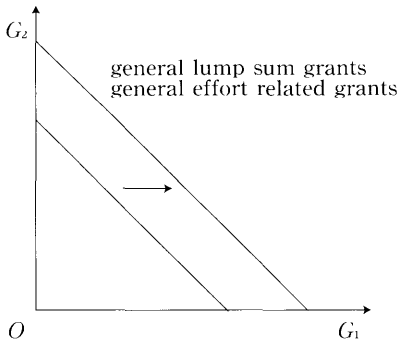


図 4 定額補助金

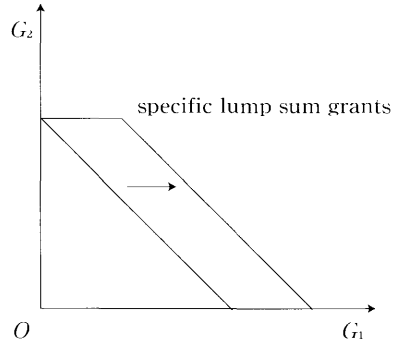


図 5 特定補助金 (定額)

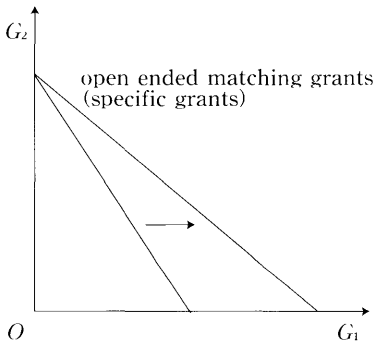


図 6 特定補助金 (定率) 制限なし

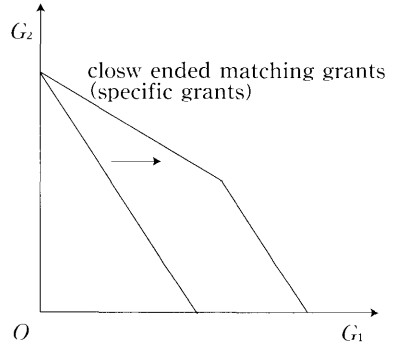


図 7 特定補助金 (定率) 制限付き

### 3 合併の効果

#### 3.1 合併のメリット・デメリット

補助金の効果は、それが地方政府の直面する予算制約をどう変化させるかという観点で分析することができた。これと同じ方法で、地方政府の合併の効果进行分析することができる。

分析の前に、合併のメリット、デメリットについてまとめておこう。まず、メリットとしては

- 公共財供給に関する規模の経済が享受できる
- 他地域への外部性がある場合、合併によって内部化できる

が考えられる。しかし、次の事情は規模の経済のメリットを打ち消してしまうかもしれない。

- 住民の選好（私的財と公共財の組合せ、あるいはどのような公共サービスを選好するかについて）が著しく異なる場合
- 地方政府の規模が大きくなると地方政府サービスの便益と負担の関係が希薄になり、財政規律が緩むかもしれない

ただし、日本の現状は、地方政府の提供する多くのサービスや租税負担に関して、中央政府の強いコントロール下におかれている。したがって、実際問題として合併によって便益と負担の関係の希薄化が生じるとは思われない。また、次の方が真実かもしれない。

- そもそも、現在、市町村レベルの行う活動の多くは私的財の供給であるので、規模の経済が発生しない
- 地方公共財といっても、多くは地理的・物理的要因のため便益の及ぶ範囲が限られており、合併による規模の経済が働くような支出は希であるかもしれない

例えば、小中学校での教育サービスの供給、生活保護（所得再分配）、公営住宅の供給、医療サービスの供給（公営の病院）、医療保険制度（国民健康保険）、介護保険、上下水道、ゴミ処理サービスなどが市町村で行われているが、これらは私的財である。ただし、上下水道やゴミ処理サービスについては規模の経済性があるかもしれない。消防、生活道路の維持補修、図書館サービスの供給についても、地理的・時間的距離を考えると、合併によって規模の経済性が生じるとは期待できない場合が多いだろう。

さらに、外部性の内部化についても、現在の仕組みでもうまく処理されているかもしれない。例えば、

- 一級河川や幹線道路は中央政府が管理している
- 現在でも、定率の補助金が外部性をうまく解決しているかもしれない
- 地方政府間の交渉を通じて外部性の問題は解決しているかもしれない

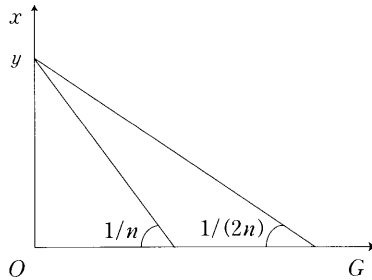


図 8 合併の効果

ということもありうる。

### 3.2 合併と規模の経済

さて、以上のような問題はありますが、とりあえず、地方政府の支出は公共財であり、合併によって両地域の住民は等しく公共財を享受できるとして、その効果を考えてみよう。

図 8 は、人口および 1 人あたり所得が全く等しい 2 つの地域が合併した場合の効果を表している。縦軸は 1 人あたりの私的財消費量  $x$ 、横軸は公共財消費量  $G$  を表す。私的財の総量と公共財の限界変形率は常に 1 であるとする。また、1 人あたり所得は一定であり、地域の人口に依存しないと仮定する（すなわち、労働の増加による平均生産性の低下は存在しない）。さらに、合併後、全ての住民は混雑現象をおこさず公共財を等量消費できるものとする。

各地域の人口が  $n$  だとすると、合併以前の各地域の予算線の傾きは  $1/n$  である。合併によって、人口が 2 倍になると、予算線の傾きは  $1/(2n)$  になり、 $G$  軸の切片も以前の 2 倍になる。

これは経済全体の資源制約から簡単に導くことができる。今、1 人あたり所得は外生的で  $y$  であるとする、合併以前の各地域の経済全体の産出量は  $ny$  になる。したがって、合併以前の各地域の資源制約は  $nx + G = ny$  で表される。ただし、 $n$  は人口である。この式を  $n$  で割ると、

$$x + \frac{1}{n}G = y$$

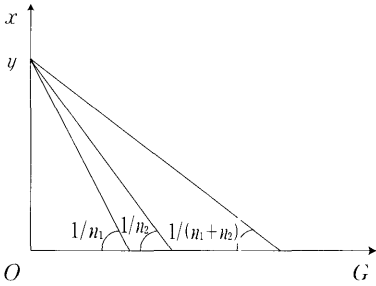


図9 人口規模の違いと合併の効果

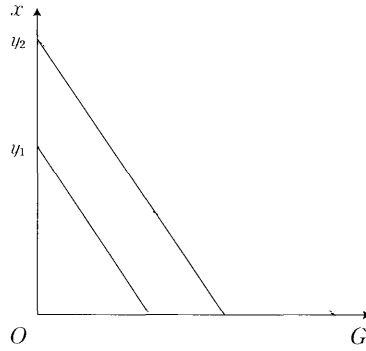


図10 所得の違いと合併の効果

となる。これが、合併以前の住民1人あたりの資源制約（予算制約）を表す。合併後には、経済全体の産出量は $2ny$ 、経済全体の資源制約は $2nx + G = 2ny$ となるから、1人あたりの資源制約は

$$x + \frac{1}{2n}G = y$$

となる。予算線の傾きは緩やかになり（公共財の相対価格の低下）、 $G$ 切片は $ny$ から $2ny$ へと増加する（所得効果）。このように、合併は公共財供給に関する規模の経済を発生させる。

なお、人口規模の異なる2つの地域の合併は両地域の住民の状況を改善するが、より大きな利益を享受できるのは小規模の地域に住んでいた住民である。これが図9に示されている。

人口規模は同じだが、1人あたり所得の異なる地域の合併の効果が図10に示されている。この図では、地方公共財の費用は所得に対する比例税で賄われるとしている。合併以前の両地域の（1人あたりの）予算線は実線で、合併後の（1人あたりの）予算線は破線で示されている。所得比例税であるため、高所得者はより多くの税負担をし、そのため、合併後の高所得者の予算線の傾きは低所得者の予算線の傾きよりも急である。この場合、低所得者の方がより多くの利益を受ける。

このことを式を用いて確認しておこう。合併以前、地域1（低所得地域）

の住民は全て同質的で、1人あたり所得は $y_1$ で与えられているとする。地域2(高所得地域)の住民も同質的で、1人あたり所得は $y_2 (> y_1)$ で与えられている。合併以前のそれぞれの地域の住民1人あたり予算制約は $x + G/n = y_i$ である( $i=1,2$ について)。どちらの地域でも公共財1単位あたりの負担は住民1人あたり $1/n$ である。また、地域 $i$ の住民の予算線の $G$ 切片は $ny_i$ である。

さて、合併は個々人の所得を変えないとしよう。さらに、合併後の公共財の負担は所得比例税で賄われるとする。所得が $y_i$ の住民が、公共財1単位あたり負担する租税を $\tau y_i$ としよう( $i=1,2$ )。ただし、税収の合計がちょうど公共財の費用に等しい必要があるから $n\tau y_1 + n\tau y_2 = 1$ が成り立たなければならない。したがって、

$$\tau = \frac{1}{n(y_1 + y_2)}$$

でなければならない。したがって、地域 $i$ に住んでいた住民の予算制約は、合併後には

$$x + \frac{1}{n} \left( \frac{y_i}{y_1 + y_2} \right) G = y_i$$

となる。地域1に居住していた住民の租税価格は地域2に居住していた住民のそれに比べ低いこと、 $G$ 切片は、どちらの住民にとっても $n(y_1 + y_2)$ であることがわかる。

### 3.3 選好の違い

2つの地域の住民の選好が著しく異なるとき、合併による規模の経済があったとしても、合併が住民の効用を増加させない場合がありうる。図11はそのような状況を表している。

人口規模および1人あたり所得は同じだが、住民の選好が著しく異なる2つの地域を考える。片方の地域では公共財よりも私的財への選好が強く、合併以前でこの地域の住民は $A$ 点を選択していた。一方、公共財に対する選好の強い地域では $B$ 点を選択されていたとする。合併によって、住民1人

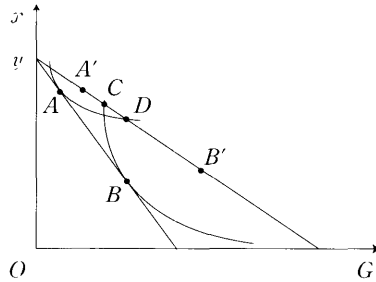


図11 選好の違い vs.規模の経済

あたりの予算制約線は傾きが2分の1になる。合併後において、それぞれの地域の住民に異なる量の公共財を供給することはできず、全ての住民に等しい量の公共財を供給するものとしよう。また、公共財の費用負担についても全員を等しく扱わなければならないとしてみよう。この場合、合併によって両地域の住民の効用が増加するのは合併後の予算線のC点からD点の間を選択した場合に限られる。

ここで、私的財に強い選好を持つ住民が合併後に一番望ましいと思う点はA'点であり、公共財に強い選好を持つ住民が一番望ましいと思う点はB'点であるとしよう。もし、A'点を望ましいと思う住民がわずかに多く、したがって合併後の中位投票者であるならば、合併後の地方政府ではA'点を選択されるかもしれない。しかし、この点は、公共財に強い選好を持つ住民の合併以前の効用を下回る。同様に、B'点を好ましく思う住民数が過半数を上回れば、私的財に強い選好を持つ住民の効用は合併によって低下してしまう。

なお、ここでは私的財と公共財の組合せに関する選好の違いを考えたが、どの公共財を選好するかという違いが十分大きい場合も、合併による規模の経済性が負かされてしまう可能性がある。例えば、自然環境の保全を最優先する住民が多数居住する地域と、地域の開発を重視する住民が多数居住する地域を合併させても、合併による規模の経済性は働かない可能性が強い。

## 4 地方交付税

地方交付税は、地方政府間の財政力の格差を是正するための地方政府間の財源調整制度である。用途を特定しない**一般補助金**であり、相対価格に影響を及ぼさない**定額補助金**であると理解されている。地方交付税は、基本的には、国が定めた標準的な支出額（基準財政需要）とその地方政府で期待される税収額（基準財政収入）の差額を各地方政府に交付する制度である。以下では、まず、地方政府間で財源移転が必要とされる理由に検討を加える。次に、地方交付税が各地方政府の予算制約をどのように変化させるかを検討する。最後に、住民の移動を考慮すると、地方交付税は、少なくとも長期的には、公平性の実現に役立つわけではなく、人口配置に関する資源配分上の非効率性を是正するうえで意味があることを指摘する。

### 4.1 財政力格差の原因

地方交付税は地方政府間の「財政力の格差」を是正するために必要だと考えられている。この「財政力の格差」という言葉は漠然と用いられているが、住民 1 人あたりの税収格差の問題と、税収総額の格差（または公共財の消費水準の格差）の問題とに区別して考える必要がある。「財政力の格差」が生まれる原因には次のものが考えられる。

1. 1 人あたり所得の違い
2. 他地域の住民が税負担をしているから（法人税など）
3. 人口の違い

最初の 2 つは住民 1 人あたりの税収格差に関わり、3 番目は税収総額の格差に関わる。税収総額の格差は公共財の消費水準の格差に関わる（1 人あたり税負担に違いが無くても公共財の享受水準に違いがある）。

ます、ある地域に高所得者が多いために税収格差が発生している場合、地域間の再分配ではなく、個人を対象にした再分配を行うべきであろう。豊かな地域に低所得者もいるし、貧しい地域に高所得者もいる。地域を対象として再分配を行うと、豊かな地域の低所得者から貧しい地域の高所得者に再分

配が行われるかもしれない。

次に、ある地域で税収が多いのは、他地域の住民がその地域の租税を負担しているからという場合がある。一般に地方税では、負担の発生地と税収の生じる地域がずれることがある。例えば、ある地域の住民が別の地域で買物をして物品税を払う場合がそうである。また、法人に対する課税は、株主や従業員、あるいは会社の製品を購入している消費者が最終的に負担をするはずである。したがって、ある地域で法人税が多くあがり（例えば都内而言えば府中市、全国的には東京都や愛知県）、別の地域ではそうではない場合、それは負担の発生地と税収の生じる地域に地域的なずれがあることに原因がある場合がある。この問題から税収格差が発生している場合、地方交付税を通じた再分配ではなく、最終的な税の負担者の居住する地域に税収をもどすことを考えるべきであろう。

さて、人口規模が異なると、一定の公共財を供給するための1人あたり費用が異なるという問題がある。あるいは1人あたりの税負担が一定でも総税収が異なり、公共財の消費水準に違いが生じる。これが上の3番目のポイントである。公共財の供給に関して、人口（人口密度）が多いほど規模の経済が働くのである。公平性を考えるならば、この場合の地方政府間の財源調整には一定の意味があると考えられる。ただし、住民は移動できるから、長期的にはこの問題は公平性の問題ではないかもしれない。むしろ、住民の自由な移動が必ずしも効率的な人口配置に結びつかない可能性があるため、それを是正するための、つまり資源配分上の効率性を確保するためという意味があるかもしれない。

## 4.2 交付税と人口規模

公共財供給に規模の経済があるとき、人口の地域差と住民の効用の関係が図12に示されている。全ての地域で1人あたり所得は同一で、人口規模の異なる3つの地域の代表的住民の直面する予算線が描かれている。

交付税による財源調整制度がないとき、小規模都市の住民はS点を選択し、中規模都市の住民はM点、そして大規模都市の住民はL点を選択する。

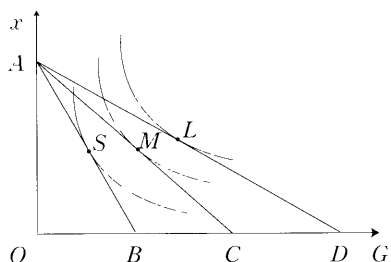


図12 人口規模と効用

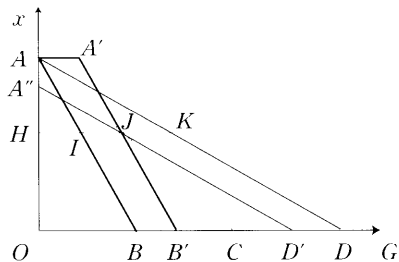


図13 地方交付税

この図では、私的財の消費量に関しては地域差はほとんどない。したがって、1人あたりの税負担も大きな差はない。しかし、人口の多い都市の住民ほど公共財を多く消費できるので効用は高くなっている。

地方交付税の一つの役割が、人口規模による公共財消費の格差を是正するためにあると理解してみよう。地方交付税がそれぞれの都市の住民の直面する予算線をどう変えるかが図13に示されている<sup>2)</sup>。

交付税の導入以前、小規模都市住民の予算線は  $AB$ 、中規模都市住民の予算線は  $AC$  (破線)、そして大規模都市住民の予算線は  $AD$  であった。ここでは中規模都市が標準的な都市であり、図の線分  $HJ$  の長さが標準的な財政支出水準だと中央政府が考えているとしよう。なお、この標準的な都市の住民は、1人あたり  $AH$  の税負担をしている。

さて、中央政府は人口規模の違いによる地方政府支出の格差を是正するために、全ての地域で  $HJ$  だけの支出を行えるような移転を行う。その際、標準的な財政支出の水準 (基準財政需要)  $HJ$  と一定の税率であがるであろう地方税収 (基準財政収入) の差額を移転するものとする。小規模都市の基準財政収入は  $HI$  であり、基準財政需要との差額  $IJ = AA'$  だけの定額補助金を交付する。大規模都市では、基準財政収入が基準財政需要を  $JK$  だけ上回るので、 $JK$  だけとりあげられ、これは小規模都市に分配される<sup>3)</sup>。交付税導入後の予算線は、小規模都市では折れ線  $AA'B'$  になり、大規模都市で

2) ここでの地方交付税の仕組みの説明は、実際の制度を単純化したものである。

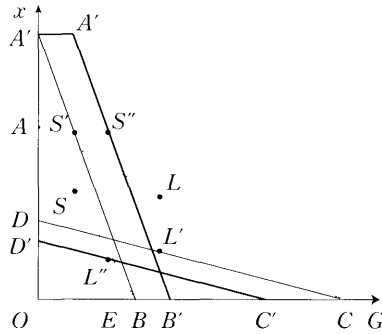


図14 地方交付税による逆進的な再分配

は  $A'D'$  になる。この結果、どの都市の住民もほぼ等しい効用を享受できるようになる。

#### 4.3 逆進的な再分配

しかし、次の点に注意が必要である。

- 交付税は大規模都市から小規模都市への移転を行うが、大規模都市の低所得者から、小規模都市の高所得者への逆進的な再分配が行われているかもしれない。
- 住民は移動できる。移動費用が無視できるとき、大規模都市の住民と小規模都市の住民の間に効用の差はないかもしれない。

図14に大規模都市の低所得者から小規模都市の高所得者への逆進的な再分配が示されている。破線の  $AB$ 、 $AC$  は交付税導入以前の小規模都市と大規模都市の平均的な住民（あるいは中位投票者）の予算線である。比較のために平均的な住民1人あたり所得は同一としている。ここで、 $A'B'$  は小規模都市の高所得者の予算線である。 $AB$  よりも傾きが急になっているのは、地

3) 実際の地方交付税制度では、地方税を取り上げるわけではなく、あらかじめ国税を多く徴収しておき、そこから交付税の財源を賄う。しかし、地方交付税制度の本質は地方政府間の財源調整（再分配）なので、このように説明した。

方税が所得比例税だと想定しているためである。また、 $DC$  が大規模都市の低所得者の予算線を表す。

交付税導入以前、それぞれの都市では平均的な住民（あるいは中位投票者）の効用を最大にするような公共財と私的財の組合せが選択されていたとする。小規模都市ではそれは  $S$  点であり、大規模都市では  $L$  点であるとしよう。このとき、小規模都市の高所得者や大規模都市の低所得者はどのような点で消費を行っているであろうか。同じ都市の住民は全員が同一の水準の公共財を消費することに注意すれば、小規模都市の高所得者は  $S'$  点、大規模都市の低所得者は  $L'$  点の消費を行うことがわかる。

交付税は、大規模都市の低所得者の予算線を  $DC$  から  $D'C'$  に変更する。また、小規模都市の高所得者の予算線を  $A'A''B'$  に変更する。交付税の導入は両地域の公共財の消費水準の格差を縮小させ、小規模都市の高所得者は  $S''$  点、大規模都市の低所得者は  $L''$  点の消費を行うようになる。交付税は、大規模都市の低所得者の効用を低下させ、小規模都市の高所得者の効用を高める。こうした再分配は望ましいものではない。

#### 4.4 人口移動への効果

住民が地域間を自由に移動できるとき、交付税による格差の縮小は必要ない場合がある。大規模都市では、規模の経済のため公共財の供給量が多いが、人口増加のために労働の平均生産性が低下し、1人あたり所得は低いとしてみよう。自由な移動の結果、各地の住民の効用は均等化するから、そのような状況は図15のような状況かもしれない。小規模都市では  $S$  点が実現し、中規模都市では  $M$  点、大規模都市では  $L$  点を実現する。小規模都市では私的財消費量が多く、公共財消費量が少ない。一方、大規模都市では私的財消費量は少ないが、公共財消費量が多い。公共財消費量に格差はあるが、どの地域でも等しい効用が実現している。

交付税が住民移動にどのような影響を及ぼすかは、図16と図17に示されている。図16では規模の経済が働かないケースで、1人あたり効用は住民数の減少関数である。 $N_1$ が地域1の住民数を表し、これは左側の原点  $O_1$ からの

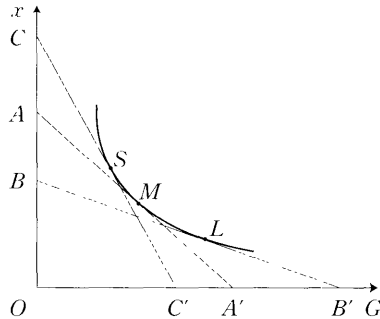


図15 住民が移動できるとき

距離で測られる。 $V(N_1)$ は人口数が $N_1$ のときの地域1の住民1人あたりの効用を表す。 $N_2$ が地域2の住民数で右側の原点 $O_2$ からの距離で表され、住民1人あたりの効用は $W(N_2)$ である。

交付税導入以前の均衡点は $E$ 点である。この点では、地域2に比べて地域1に人口が集中している。この状態で、地域1から地域2へ移転を行うと、任意の人口水準のもとの地域1の1人あたり効用は低下し、地域2の1人あたり効用は増加する。このため、地域1から地域2へ人口が流出し、新しい均衡点は $F$ 点になる。

$F$ 点が以前の均衡点に比べて優れているかどうかはわからない。 $V(N_1)$ と $W(N_2)$ のシフトの大きさと傾きに依存するからである。

しかし、図17のようなケースでは、地域1から地域2への移転が事態を改善する。交付税導入以前の均衡点は $E$ 点である。この点では、地域1は公共財の混雑現象や過密による生産性の低下に悩まされている。一方、地域2は人口が少ないために公共財供給の規模の経済性を享受できていない。このような状況で地域1から地域2へ移転を行うと、過密な地域1から人口が流出し、地域2でも人口流入によって公共財供給の規模の経済性をある程度享受できるようになるのである。

住民の自由な移動が必ずしも資源配分の効率性を実現しないことはよく知られている。公共財供給に伴う規模の経済性、住民の移動のもたらす外部性、

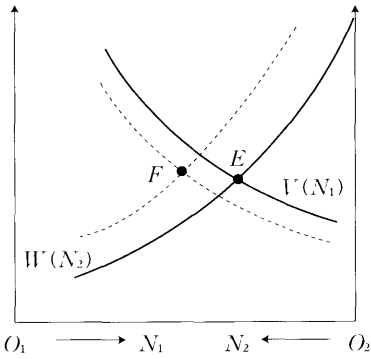


図16 地方交付税と住民移動(1)

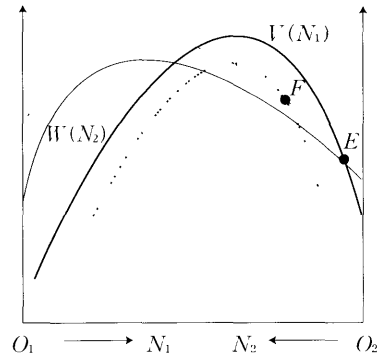


図17 地方交付税と住民移動(2)

ある地域が他地域に与える財政的外部性などがその原因である。しかし、以上の議論で明らかになったように、地方交付税は、住民の移動に影響を与え、資源配分の効率性の回復のために用いることができる。そして、住民の移動を前提に考えると、少なくとも移動が困難な短期を除くと、地方交付税は公平性の実現に貢献しない。

地方交付税が、資源配分の効率性改善のために意義があるとすれば、現在の地方交付税制度は効率性の改善に寄与したのか、それとも阻害しているのかという自然な疑問が浮かんでくる。この問題は非常に難しい。また、このような観点から地方交付税の問題を取り上げた研究も現在までのところ無いと思われる。

## 5 まとめ

この論文では、補助金、市町村合併、地方交付税の効果について、それらが地方政府の直面する予算制約をどのように変えるかという観点から分析を行った。地方交付税に関しては、地方政府間の再分配が要請されるのは人口規模の違いによって公共財消費水準の格差が生じるからだという点を指摘した。しかし、住民は移動できるので、長期的にはこのような論拠から地方交

付税を正当化できない。結局、住民の自由な移動が非効率的な資源配分をもたらす場合に、それを是正する手段として地方交付税に意義があると考えられる。ただし、現状の人口配置に関する非効率性がどの程度あり、具体的にどの程度の移転（地方交付税）が必要かは、現在の知識ではわからない。この点を明らかにするのは将来の課題である。

#### 参考文献

- [1] Atkinson, A.B. and J.E.Stiglitz (1980), *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill.
- [2] Niskanen, W.A.Jr.(1971), *Bureaucracy and Representative Government*, Aldine, Chicago.