

地方交付税と国庫支出金の等価性^{*1}

中村 和之^{*2}

國崎 稔^{*3}

要 約

本稿の目的は、地方公共団体における歳入の変化と歳出の関係を推計することによって地方交付税と国庫支出金の機能を考えることにある。

地方交付税は地方公共団体間の財源調整を目的とした使途の制約されない一般補助金であるとされている。一方、国庫支出金は特定目的の支出を奨励する、あるいは地方公共団体が国の委託を受けた事業を行うためのものであり、財源の補完を目的とするものではないとされる。

しかしながら、地方交付税についてはその配分根拠となる基準財政需要が地方公共団体にとって支出制約となっており、特定補助金に近い性質を持っているのではないかとされている。他方、国庫支出金については人口基準や所得基準で見た場合に、所得や人口の少ない地域ほど1人あたりの国庫支出金額は大きいという意味で、再分配効果をもっていることが実証されている。

本稿では、このような議論や実証結果を踏まえて、中央政府が地方公共団体の支出にたいして一定の制約を加え、それが有効であるとき、一括補助金（地方交付税）と特定定率補助金（国庫支出金）が支出水準に与える影響に関して等価となる場合があることを、理論モデルによって論証した。また、このとき、一括補助金と特定定率補助金の代替、一括補助金と地方税の代替のそれぞれが支出に関して中立的であるための条件は異なることも示された。

次に、理論モデルで得られた仮説を検証するために、地方公共団体の歳入の変化が支出水準に与える影響を、道府県別に集計された市町村データを用いて推定した。対象とした支出は投資的支出と消費移転支出の二つである。推定対象期間は1983年度から1992年度の10年間であり、各道府県を人口1人あたりの地方税と補助金を基準に7グループに分けて各グループ毎に推定をおこなった。その結果、投資的支出に関して、補助金依存型の地域では国庫支出金と地方交付税が等価であるという仮説は棄却され、地方税収の規模でみて中位のグループではこの仮説を棄却できなかった。

続いて、推定対象期間中の歳入と支出の推移を概観して、推定結果の解釈を試みた。その結果、投資的支出に関して、地方交付税は国庫支出金に類似した性格をもつと同時に、国庫支出金は地方交付税では対応できない地域間の所得再分配機能を補完しており、補助金依存型の地域に投資的支出の形で所得再分配がなされているとの結論を得た。

*1 本稿の作成過程で、井堀利宏教授(東京大学)はじめ、財政金融研究所におけるミニ・コンファレンス(1996年4月)の参加者諸氏より貴重なコメントを頂いたことを記して、謝意を表したい。

*2 富山大学経済学部助教授

*3 兵庫県立看護大学専任講師

このような国庫支出金による地域間の所得再分配は二つの点で問題があると考えられる。第一に、財源規模の小さい市町村においては投資的支出による所得再分配の結果、資本ストックの過剰蓄積という形で公共サービス生産の技術的非効率を発生させる可能性がある。第二に、支出制約が有効であるとき、地方公共団体は地域住民の選好と実際の公共支出の間に乖離があってもこれを調整する手段を持たず、厚生(non-welfare)の非効率が発生してもその会計責任の所在を明確にできない。

本稿で示した地方交付税と国庫支出金の相違点は、単なる財源調整の問題にとどまらず、さまざまな地方財政政策における歪みの原因となっていると考えられる。

．はじめに

本稿の目的は、地方公共団体における歳入の変化と歳出の関係を推計することによって地方交付税と国庫支出金の機能を考えることにある。

地方交付税は本来地方税収を補完、調整するものであり、その用途が限定されない一般財源であるとする考え方が一般的である。しかしながら、いくつかの論点においてこのような考えに異論が提起されている。第一に、地方交付税はその配分根拠となる基準財政需要の算定過程において綿密に各支出の単価計算を行った結果として配分される。貝塚(1995)が言うように、これが中央政府の求める標準的な財政需要となり、地方公共団体はこれに沿った形で財政支出を決めているのではないかという懸念がある。第二に、黒田(1986)で指摘されているように、基準財政需要を算定する際の測定単位には例えば土木費や教育費のように過去の公共支出水準に依存するものがあり、地方交付税は定率補助金に類似した効果を持っているとする見解がある。

一方、国庫支出金は特定目的の支出を奨励する、あるいは国の委託を受けた事業を行うことにその意図があり財源の補完を目的とするものではないとされる。しかしながら、田平(1988)によると都道府県、市町村における国庫支出金の地域配分は人口基準や所得基準でみた場合に逆進的であり、再分配効果を持つことが検証さ

れている。また基準財政需要を算定する際の単位費用の計算過程において、国庫支出金が単位費用の控除要因として含まれており、国庫支出金と交付税は代替可能ではないかとも考えられる。

もしも上述のような指摘が正しいとすれば、地方公共団体の支出のかなりの部分は中央政府によって決定されていることになる。そして、一般的な財源調整機能を持つとされる地方交付税と、特定の支出を促進させるための国庫支出金は、支出水準に与える影響に関して等価になる。本稿では中央政府が地方公共団体の支出構成について制約を加えたとき、地方交付税と国庫支出金が等価となる場合について簡単に説明した後、地方公共団体の歳入構造の変化が歳出に与える影響を、道府県単位で集計した市町村データをもとに推定する。これによって地方交付税、国庫支出金の機能を検証したい。

このために、以下の順序で分析を進めたい。まず第 1 節では、中央政府が地方公共団体の支出にたいして制約を加えたとき、一括補助金と特定定率補助金が支出水準に与える影響について理論モデルを用いて分析する。第 2 節では、わが国の道府県別に集計された市町村データに基づいて、歳入の組合せが変化したときの支出の変化を推定し、地方交付税と国庫支出金の等価性について検証する。第 3 節では、推定対象

期間における地方公共団体の歳入と歳出の変化を概観することによって、前節で得られた結果

の解釈を考える。最後に、分析のまとめと政策的含意を記してむすびにかえる。

．分析の枠組み

いま、2種類の公共支出が存在し、ある地方公共団体の公共支出に関する選好が、以下のような効用関数で表されるものとする。

$$u=u(G_1, G_2) \quad (1)$$

地方公共団体の収入は地方税、一括補助金（地方交付税）、特定定率補助金より構成されていると考える。地方公共団体は地方税の税率や課税ベースに関して自由に選択することはできないと仮定する。地方税と一括補助金の関係は我が国の財政調整制度を考慮すれば以下のように定式化できるであろう。

$$\begin{aligned} B &= \bar{G}_1 + \bar{G}_2 - \gamma T \\ &= \bar{G} - \gamma T, \quad 1 > \gamma > 0 \end{aligned} \quad (2)$$

上式で B は一括補助金、 T は地方税を表す。また、 $\bar{G}_1, \bar{G}_2$ は中央政府が想定する財政需要（基準財政需要）を表し、 γ は基準財政収入の算定に組み入れられる地方税収の比率である。そして G_1 にたいして M だけの定率補助金が $(1-p)$ の補助率で支出されているとすれば、中央政府の予算制約は以下のように表される。

$$\begin{aligned} R &= M + B \\ &= (1-p)G_1 + \bar{G} - \gamma T \end{aligned} \quad (3)$$

地方公共団体が最適な支出決定をおこなうとき、その収支均衡条件は、以下ようになる。

$$E(p, u) = \bar{G} + (1-\gamma)T \quad (4)$$

上式左辺は支出関数で次式のように定義される。

$$E(p, u) = \min \{pG_1 + G_2 \mid u(G_1, G_2) \geq u\} \quad (5)$$

このような設定では、標準的な理論が言うように定率補助金と一括補助金の支出水準に与える効果は異なる。また、地方税と一括補助金の効果も、(2)式のような財政調整方式のもとでは地方税収の変化の一部分が一括補助金に吸収されるため、異なったものとなる。

次に、ある支出が制約されている場合を考える。例えば G_1 の支出水準が z に制約されているとしよう。そのとき、(5)式の支出関数は以下のような制限付き支出関数に書き換えられる。

$$E(p, z, u) = \min \{pz + G_2 \mid u(z, G_2) \geq u\} \quad (6)$$

制限付き支出関数は以下のような性質を持つ（下つき添え字で当該変数に関する偏微分を表す）。

$$E_p = z, E_z = p - \lambda, \quad \lambda = \frac{u_1}{u_2}$$

前節で述べたように、基準財政需要の算定が地方公共団体の標準的な支出を表すものであり、地方公共団体がこれに沿った支出を求められているのであれば、このような制約が有効な状況にあることも十分に考えられる。また、留保財源などの実質的な地方税収についても制約が課されている可能性を考慮するために以下のような支出制約式を考える。

$$\begin{aligned} \bar{G}_1 + \beta_1(1-\gamma)T &\geq pG_1 \\ &\geq \bar{G}_1 + \beta_2(1-\gamma)T, \quad (7) \\ 1 &\geq \beta_1 \geq \beta_2 \geq 0 \end{aligned}$$

上の式は地方公共団体のある項目の支出水準に

関する上限と下限を表している。つまり、地方公共団体の補助金を除いた実質的な支出水準が、基準財政需要額を最低限度として、さらに実質的な税収を財源とする基準財政需要額を超える部分についても制約が課されることを意味している。例えば $\beta_1 = \beta_2$ であれば、当該支出に関する自由度は全くない。また $\beta_1 = 1$, $\beta_2 = 0$ であれば基準財政需要を超える部分については地方公共団体の裁量的判断によって支出配分が決定される。

このような制約は、地方公共団体の選好と中央政府が望ましいと考える支出水準の間に大きな乖離があるときには有効となりやすい。また(7)式からわかるように、ある β_1 , β_2 , γ のもとでは地方税収の規模が小さくなるに従って、実質的な支出水準は $\bar{G}_1$ に近づき、地方公共団体の裁量の余地は小さくなる。地方公共団体の最適化行動の結果、上の制約式が強不等号で成り立つような、制約が有効でない場合には、(4)式と同様の議論が可能である。一方、制約式が有効なケースでは、容易にわかるように以下の結果が成立する。

$$\begin{aligned} p - \lambda &\leq 0, \text{ if } pG_1 = \bar{G}_1 + \beta_1(1 - \gamma)T, \\ p - \lambda &\geq 0, \text{ if } pG_1 = \bar{G}_1 + \beta_2(1 - \gamma)T \end{aligned} \quad (8)$$

すなわちこの場合には、地方公共団体にとっては価格（補助率）＝限界代替率という関係が成立せず、歪みが発生していることになる。

このような、通常の財政収支上の制約に加えて(8)式で表される個別支出に関する制約が有効であるときに、財源の代替が支出水準に与える効果を検討する。まず最初に、中央政府の支出を一定に保つような定率補助金から一括補助金への代替を考える。このような代替は中央政府の予算制約を表す(3)式より、 $dT=0$, $E_p dp = d\bar{G}$ を意味する。また、(8)式より、 $pdG_1 = d\bar{G}_1 - G_1 dp$ であるから、 $d\bar{G}_1 = d\bar{G}$ であれば、 $dG_1 = 0$

であり、当該支出の水準は変化しない。つまり、制約条件が有効なとき、特定定率補助金の一般財源化は、それが実質的に特定定額補助金となっている限りは、支出水準を変化させることはない。

次に、実質的な税収の増加を相殺するような一括補助金の減額の場合を考える。このような地方税と一括補助金の代替は、(4)式より、 $d\bar{G} = -(1 - \gamma)dT$ と書くことができる。(8)式より、 $pdG_1 = d\bar{G}_1 + \beta_1(1 - \gamma)dT$ であるから、 $d\bar{G}_1 = \beta_1 d\bar{G}$ であるとき、支出水準は変化しないことがわかる。すなわち、中央政府が地方公共団体の支出水準に関して地方税収も含めて制約を課している場合には、実質的な地方税収と一括補助金は等価である。

以上をまとめると、一括補助金が地方公共団体の支出水準に与える影響は、第一に、支出水準に関する制約条件が有効であるか否かによって異なる。個別の支出水準に関する制約条件は、中央政府と地方公共団体のそれぞれが考えている財政需要に大きな乖離がある場合、もしくは地方税収の規模が相対的に小さい場合に有効となりやすい。第二に、どのような財源と代替されたかによってもその効果は異なってくる。すなわち、制約が有効なときに、一括補助金と特定定率補助金の代替、一括補助金と実質的な地方税の代替のそれぞれが中立的であるための条件は異なる。

このような視点にたち、本稿では地方公共団体の支出と歳入の関係が以下のいずれの形で表されるかを検討する。¹⁾

$$G_i = G(B, M, T), \quad (9a)$$

$$G_i = G(B + M, T), \quad (9b)$$

$$G_i = G(B + T, M) \quad (9c)$$

地方公共団体の支出が(9a)式のような形で表される場合には、地方税、国庫支出金と地方交付

1) 理論モデルでは特定定率補助金の補助率を変化させたときの効果を考えているが、次節以下の実証分析では、観察可能性な値として補助率が変化した結果として生ずる補助金額の変化を対象として分析する。

税は異なった性格を持っており、地方交付税と地方税の用途には制約が課されていないと考えることができる。(9b)式のような形で表される場合には、その支出水準に制約が課されてお

り、地方交付税と国庫支出金は等価であると考えられる。(9c)式が成立する場合には、地方税と交付税は等価である。

．推定結果

本節では、推定のために用いられた原データとその加工、そして(9)式の推定結果について論ずる。

推定の対象とした地方公共団体は東京都以外の各道府県に属する市町村であり、道府県単位で集計されたデータを用いる。歳出・歳入に関する原データは『地方財政統計年報』の各年版に拠っている。以下の分析では主として人口1人あたりの値を用いるが、人口は各年度末現在の住民基本台帳人口を利用している。そして1983年度から1992年度までの10年間のデータをGDPデフレーター(1985年基準)を用いて実質化した上でプールして推定を行った。支出は投資的支出(普通建設事業費・災害復旧事業費・失業対策事業費)と消費・移転支出(人件費・物件費・維持補修費・扶助費・補助費)の二つに分けて推定した。

前節のモデルで支出に関する制約が有効となりやすい要因のひとつとして地方公共団体の地方税収の規模を指摘した。このことを考慮するために、各都道府県別のデータを人口1人あたりの地方税収と地方交付税+国庫支出金の各年度の値を指標としてクラスター分析をおこない7グループに分類した。²⁾そして1人あたりの地方交付税額の単純平均値が低い順にグループ1, 2, ..., 7とした。この結果得られたグループ分けと推定のもとになるデータの概要は表1に示されている通りである。

これを見ると1人あたりの各グループの平均

的な投資的経費の水準は、おおむね下位グループの方が高いことがわかる。消費・移転支出については、もっとも高い水準を示しているのはグループ7であるが、投資的経費ほど明確な傾向はみられない。また両者の変動係数の値を比較すれば、消費・移転支出の方がその値は小さくグループ内のばらつきも低いことが観察される。

歳入関係のデータについてみれば、地方交付税の水準と地方税の水準に関するグループ間の順位は前者の水準が高いほど後者の水準が低いという形でほぼ対応しているが、グループ2, 3の順位はそれぞれの大きさで順位をつけた場合に入れ替わる。

国庫支出金については、投資的支出充当分はグループ1, 2が他のグループよりも低く、最も高いのはグループ7である。国庫支出金の消費・移転支出充当分については、平均値でみて最も高い水準を示しているのはグループ3である。

各項目のグループ内のばらつきを変動係数でみれば、地方税のそれに比較して地方交付税、国庫支出金のばらつきが大きいことが観察される。

このグループ化されたデータに基づいて(9)式を以下の形に特定化して係数の推定をおこなった。

$$G_i = \alpha_0 + \alpha_1 B_i + \alpha_2 M_i + \alpha_3 T_i + \epsilon_i \quad (10)$$

2) 具体的には、各データ間の類似度を標準化された平方距離で定義し、ウォード法を用いて分類を行った。

地方交付税と国庫支出金の等価性

表1 グループ別データに関する統計

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	グループ6	グループ7	
一人あたり投資的支出								
最大値	112.0761	117.3927	137.6632	131.6188	154.2206	130.5801	168.7377	(単位:千円/人)
最小値	52.3317	51.3267	60.5776	59.7909	66.7320	60.3205	60.2620	(単位:千円/人)
平均値	77.2206	76.8556	87.5970	86.0956	91.5952	88.4693	100.3152	(単位:千円/人)
変動係数	0.2006	0.2167	0.2272	0.1882	0.1861	0.1956	0.2197	
一人あたり消費・移転支出								
最大値	183.3257	148.5517	184.8746	175.7736	172.0130	174.3640	209.4867	(単位:千円/人)
最小値	113.0353	91.8380	123.4127	103.7312	108.8864	112.3693	120.6193	(単位:千円/人)
平均値	139.7923	113.4742	147.1982	129.0769	134.1765	135.8693	149.8071	(単位:千円/人)
変動係数	0.1341	0.1259	0.1117	0.1267	0.1194	0.1176	0.1343	
一人あたり地方交付税								
最大値	14.7754	56.1206	62.4074	75.2966	91.5060	113.8933	153.7206	(単位:千円/人)
最小値	4.7707	13.5031	24.4956	33.0708	41.8875	48.7487	56.3269	(単位:千円/人)
平均値	8.5757	25.8769	39.3102	48.0833	63.7129	74.3347	92.9398	(単位:千円/人)
変動係数	0.2602	0.4217	0.2578	0.2402	0.2164	0.2405	0.2560	
一人あたり国庫支出金(投資的経費充当分)								
最大値	13.5548	16.2987	17.4743	19.1273	28.8085	18.9615	46.9651	(単位:千円/人)
最小値	5.8264	4.0183	8.6928	5.4489	8.0694	7.7636	10.6736	(単位:千円/人)
平均値	8.9539	8.7777	12.4993	10.4675	14.4550	13.0747	20.9060	(単位:千円/人)
変動係数	0.2378	0.3051	0.1849	0.2586	0.3108	0.1763	0.4245	
一人あたり国庫支出金(投資的経費充当分を除く)								
最大値	24.1494	12.9912	28.4663	19.6679	31.8859	22.5810	35.7309	(単位:千円/人)
最小値	9.2999	7.1176	15.5745	7.3471	8.1446	9.0962	11.2898	(単位:千円/人)
平均値	15.2144	9.2491	22.2447	12.4825	14.4350	16.4568	21.4757	(単位:千円/人)
変動係数	0.3615	0.1418	0.1711	0.2371	0.4064	0.1929	0.2842	
一人あたり地方税収								
最大値	184.9662	146.7536	152.5173	135.5786	118.6569	96.7519	108.6254	(単位:千円/人)
最小値	115.4399	85.4523	95.1967	76.7283	69.3069	60.0332	43.1209	(単位:千円/人)
平均値	154.2296	113.8187	123.7345	103.0891	95.9771	79.6446	71.6175	(単位:千円/人)
変動係数	0.1310	0.1397	0.1286	0.1300	0.1337	0.1055	0.1643	

注) 各グループに含まれる地域は以下の通り。

グループ1	3府県	大阪・愛知・神奈川
グループ2	6県	栃木・埼玉・千葉・静岡・富山・滋賀
グループ3	3府県	広島・京都・兵庫
グループ4	10県	宮城・群馬・茨城・岐阜・三重・石川・福井・香川・岡山・山口
グループ5	7県	福島・新潟・長野・山梨・奈良・和歌山・福岡
グループ6	6県	山形・鳥取・徳島・愛媛・佐賀・大分
グループ7	11道県	北海道・青森・秋田・岩手・島根・高知・長崎・熊本・宮崎・鹿児島・沖縄

ここで G_i は第 i 地方公共団体の支出額 (投資的支出もしくは消費・移転支出), B_i 地方交付税額, M_i はそれぞれの支出に充当された国庫支出金額, T_i は地方税収であり, いずれも人口 1 人あたりの値である。また ε_i は攪乱項である。この推定結果は, 投資的支出については

表 2, 消費・移転支出については表 3 に表されている。

この推定された係数に関して, $\alpha_1 = \alpha_2$ および $\alpha_1 = \alpha_3$ という仮説を F 検定により検定することを試みた。その結果は, 表 4, 表 5 に示されている。

表 2 推定結果 (投資的支出)

	グループ 1	グループ 2	グループ 3	グループ 4	グループ 5	グループ 6	グループ 7
切片 (α_0)	-36.5631	-66.5723	-107.2077	-14.8590	-10.0842	-25.8575	-11.5596
t 値	-1.3105	-7.8530	-2.7591	-1.3944	-0.7249	-3.3309	-2.0557
交付税 (α_1)	1.9825	0.5906	0.6437	0.7510	0.8472	0.9430	0.7069
t 値	1.8747	7.6041	2.3260	5.9318	5.8990	16.9149	15.7271
支出金 (α_2)	-0.0080	2.8481	3.7876	1.1020	1.1270	3.7272	1.5148
t 値	-0.0068	7.6743	2.6963	3.0928	3.1968	13.0715	17.4510
地方税 (α_3)	0.6280	0.9062	0.9872	0.5171	0.3273	-0.0565	0.2026
t 値	5.0520	15.1913	4.9795	4.3200	2.2754	-0.4870	2.1500
R ²	0.5485	0.8897	0.5782	0.7522	0.5816	0.9245	0.8840
RSS	3,325.45	1,835.90	5,013.59	6,504.14	8,505.73	1,356.12	6,198.44
DF	28	56	26	96	66	56	106

表 3 推定結果 (消費・移転支出)

	グループ 1	グループ 2	グループ 3	グループ 4	グループ 5	グループ 6	グループ 7
切片 (α_0)	-7.1883	25.8386	7.3216	18.3857	30.3662	56.4095	42.3586
t 値	-0.9295	6.3412	0.3914	4.4075	8.7937	6.7809	8.3472
交付税 (α_1)	1.8140	0.8552	0.2004	0.3996	0.5913	0.7388	0.4787
t 値	5.2328	14.4724	0.5066	5.5153	13.1657	11.3781	10.5971
支出金 (α_2)	2.1412	0.4541	2.2808	1.6292	1.0398	0.4512	0.5830
t 値	16.4827	0.8852	2.3046	9.4068	13.1464	1.8321	4.6872
地方税 (α_3)	0.6409	0.5386	0.6568	0.6901	0.5327	0.2149	0.7103
t 値	16.3457	18.6882	6.2261	11.8509	10.8556	1.5305	7.7794
R ²	0.9642	0.9492	0.8872	0.9271	0.9475	0.8739	0.8611
RSS	377.60	621.82	915.28	1,947.76	943.37	1,933.29	6,190.66
DF	26	56	26	96	66	56	106

表 4 投資的支出の係数の同値性に関する検定結果 (F 値)

	グループ 1	グループ 2	グループ 3	グループ 4	グループ 5	グループ 6	グループ 7
H0: $\alpha_1 = \alpha_2$	1.2349	29.7836*	5.3763*	0.7421	0.7270	100.2195*	63.8821*
H0: $\alpha_1 = \alpha_3$	1.7225	7.5629*	0.8982	0.9944	4.0816*	37.9395*	14.9497*

注) *は帰無仮説が棄却 (5%)

表5 消費・移転支出の係数の同値性に関する検定結果（F値）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	グループ6	グループ7
H0: $\alpha_1 = \alpha_2$	0.7657	0.5164	2.2951	33.7470*	27.6110*	1.2940	0.4697
H0: $\alpha_1 = \alpha_3$	12.9961*	26.7886*	0.9349	5.5575*	0.4693	7.4292*	3.2957

注）＊は帰無仮説が棄却（5％）

これらの結果について投資的支出からみていく。まず、第1グループでは地方税に関する係数のみが有意であり、他はゼロであるという仮説を棄却できない。これはグループ内の地方公共団体に交付税の不交付団体が相対的に多く含まれているためだと考えられる。また、グループ6については地方税に関する係数の推定値が有意でない。

各項目に関する係数をグループ間で比較すれば、国庫支出金の係数は2, 3, 6の各グループで相対的に大きく、グループ4, 5で小さい。地方税に関する係数は下位グループでは補助金と比較して小さく、交付税については第1グループを除けば下位グループが大きくなっている。

係数の同値性についての検定結果をみれば、地方税と地方交付税に関する係数が同値であるという仮説を棄却できないのは、グループ1, 3, 4である。また地方交付税と国庫支出金と同値であるという仮説を棄却できないのは、グループ1, 4, 5である。結果として、いずれの仮説も棄却されるのはグループ2, 6, 7である。

次に、消費・移転支出の結果を要約しておく。係数の推定値に関してはグループ2の国庫支出金、グループ3の交付税、グループ6の国庫支出金と地方税に関する係数が有意ではない。各グループ間で係数の大きさを比較すれば、国庫支出金に関する係数はグループ1, 3, 4, 5

で比較的大きい。地方交付税についてはグループ1が最も大きい。地方税については係数の大きさはグループ6で最も低いがそのグループ間での差異は比較的小さい。

係数の同値性については、 $\alpha_1 = \alpha_2$ という仮説を棄却できないのがグループ1, 2, 3, 6, 7であり、 $\alpha_1 = \alpha_3$ という仮説を棄却できないのは3, 5, 7の各グループである。そしていずれの仮説も棄却されるのはグループ4のみである。

投資的支出と消費・移転支出についての推定結果を比較すれば、交付税と地方税に関する係数の各グループ間での大きさは、両方の推定で類似している。但し、グループ4, 5, 6, 7では交付税に関する係数は投資的支出の方が大きい。地方税に関する係数は消費・移転支出の方が大きい。国庫支出金に関する係数は投資的支出ではグループ4, 5が相対的に小さいのに対して、消費・移転支出ではグループ3, 4, 5といったグループの係数は相対的に大きい。

推定式の説明力に関して単純な比較は出来ないが、全体に投資的支出の方が R^2 でみた説明力は低くなっている。これは投資的支出については他の地方債等の財源もあるためと思われる。

次節ではこれらの結果について、推定期間中の歳入、歳出の変化と対応させながらその意味を考えていきたい。

．推定結果の解釈

第 節のモデルによれば，地方公共団体の支出制約が有効となりやすいのは，中央政府と地方公共団体のそれぞれが意図している支出水準に大きな乖離があるとき，そして地方税収が相対的に低い場合であった。また，ある財源がどのような財源と代替されたかによっても歳出に与える効果は異なることを論じた。すなわち，地方公共団体の歳入の組合せ， $R=(B, M, T)$ が変化したときの投資的支出(G_I)と消費・移転支出(G_C)の組合せ， $G=(G_I, G_C)$ の変化を検証することが本稿の課題であった。近年の地方公共団体における歳入構成の変化は，金澤(1994)

や中井(1988)で詳細に検討されているように国庫支出金の縮小とこれの地方交付税による代替で特徴づけられるが，本節では推定対象期間の歳入と歳出の時系列的な変化をグループごとに概観し，これと前節の推定結果を合わせて考えることによってその解釈を試みたい。

図1は推定対象期間中の3年毎(1983，1986，1989，1992の各年度)について1人あたり地方税収と地方交付税+国庫支出金の各グループの平均値(実質額)を散布図に表したものである。また図2は1人あたり投資的支出と消費・移転支出について同様に図示したものである。歳入

図1 歳入の変化
(単位：千円)

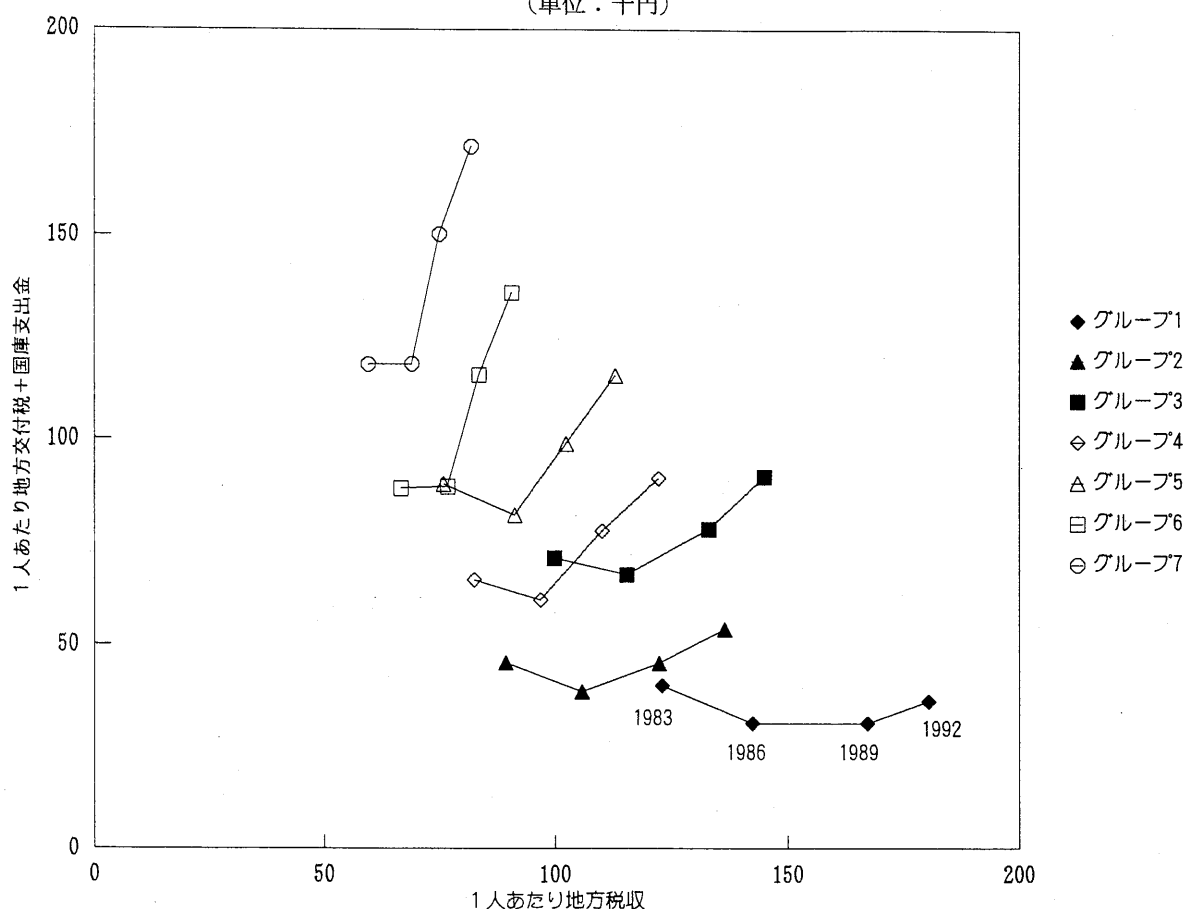
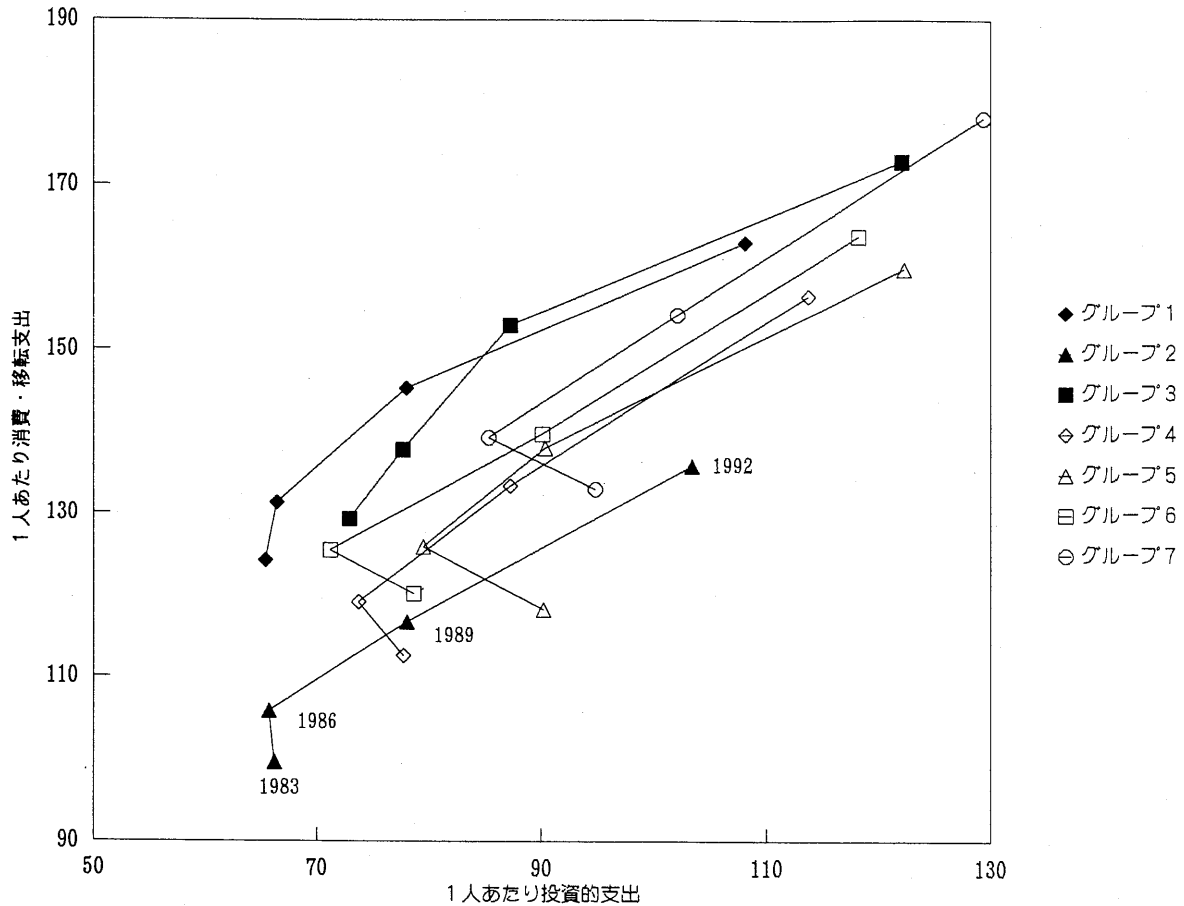


図2 支出の変化

(単位：千円)



と支出の変化は、その構成比の変化と、各項目の大きさの変化に分けて考えることができる。まず、歳入を補助金と税収に分けてその構成比の変化をみるために、1983年度と1992年度の歳入の組合せの変化の程度を、

$$1 - \frac{(\tilde{R}_{1983}, \tilde{R}_{1992})}{|\tilde{R}_{1983}| |\tilde{R}_{1992}|} = 1 - \cos \theta, \quad \tilde{R}_i = (B_i + M_i, T_i)$$

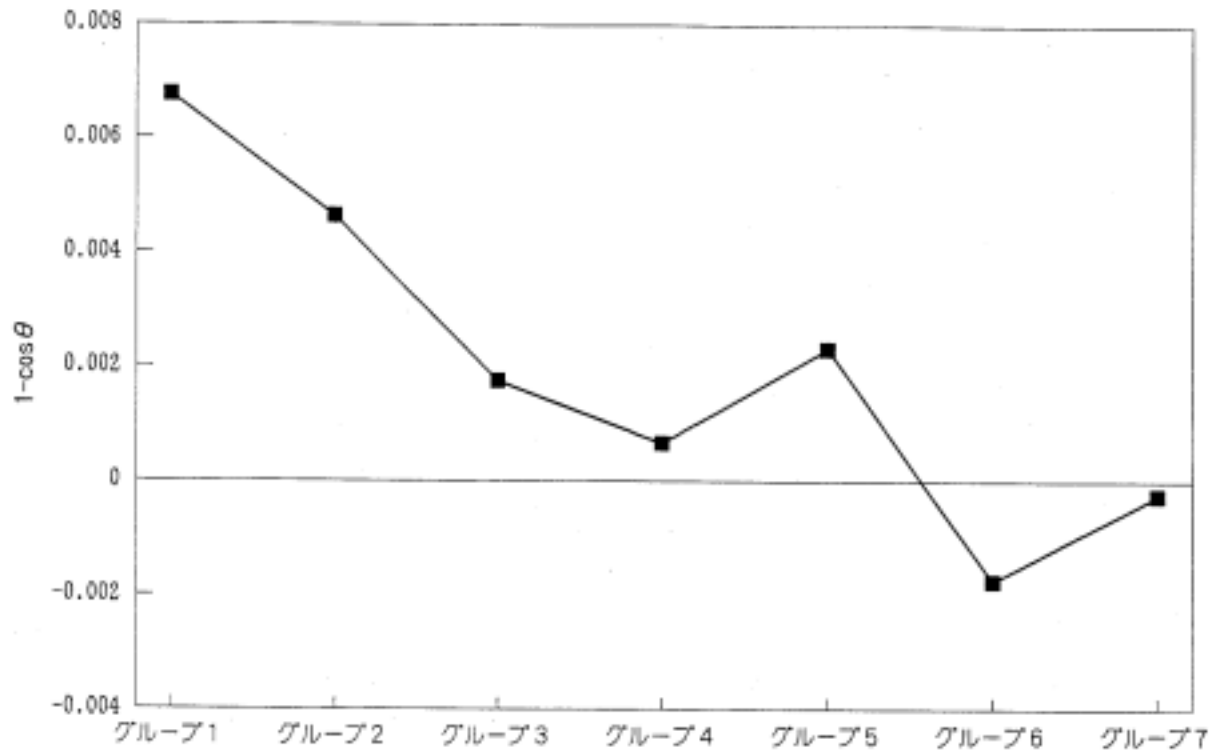
と定義してこの値をみたものが図3である。ここで、左辺の第2項の分子は二つのベクトルの内積であり、分母は各ベクトルのノルムの積を表す。 θ は二つのベクトルがなす角である。この指標は両年度の歳入構成比が一致している場合はゼロとなり、完全に異なる場合には1となる(図では見やすいように地方税の歳入比率が低下した場合にはマイナスをつけて示している)。同様の指標を投資的支出と消費・移転支

出との間でみたものが図4である。そして推定対象期間における実質額でみた各歳入の年率換算での平均変化率が表6にまとめられており、支出について同様の数値が表7に示されている。

これより以下のことが観察される。まず、歳入については、グループ1からグループ5までは地方税が相対的に増加する方向で歳入の構成が変化していること、そして特にグループ1, 2ではその程度が高いことが見て取れる。

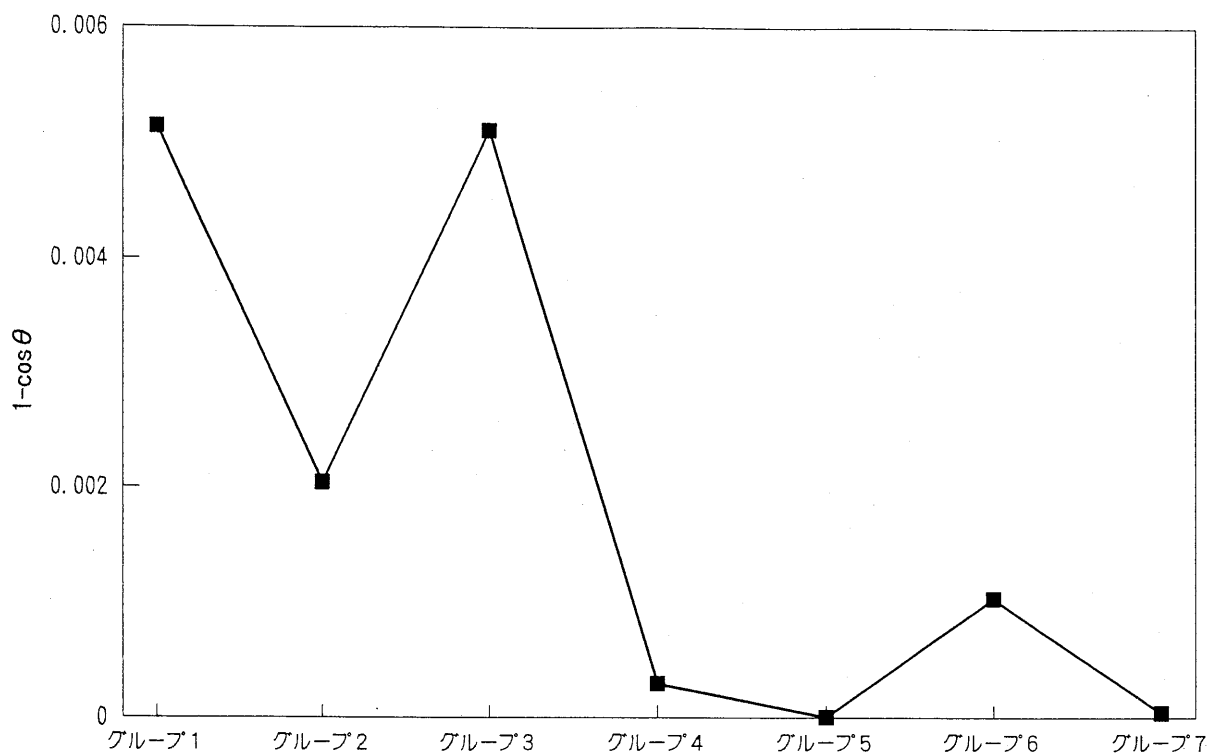
また、全体に国庫支出金の水準が一定もしくは低下する中で、おおむね下位グループほど1人あたり地方交付税の増加は大きくなっていることが観察される。このことを確認するために各グループの1人あたり地方交付税と国庫支出金の組合せを散布図に描けば図5のようになる。また地方交付税と国庫支出金の構成比の変化を先と同様の指標でみれば、図6のようになる。

図3 地方税と補助金の構成比の変化（1983年度と1992年度）



注) この値が高い程、1992年度における地方税の歳入構成比が高くなったことを示す。

図4 支出構成比の変化（1983年度と1992年度）



注) この値が大きい程、1992年度における投資的支出の構成比が高くなったことを示す。

地方交付税と国庫支出金の等価性

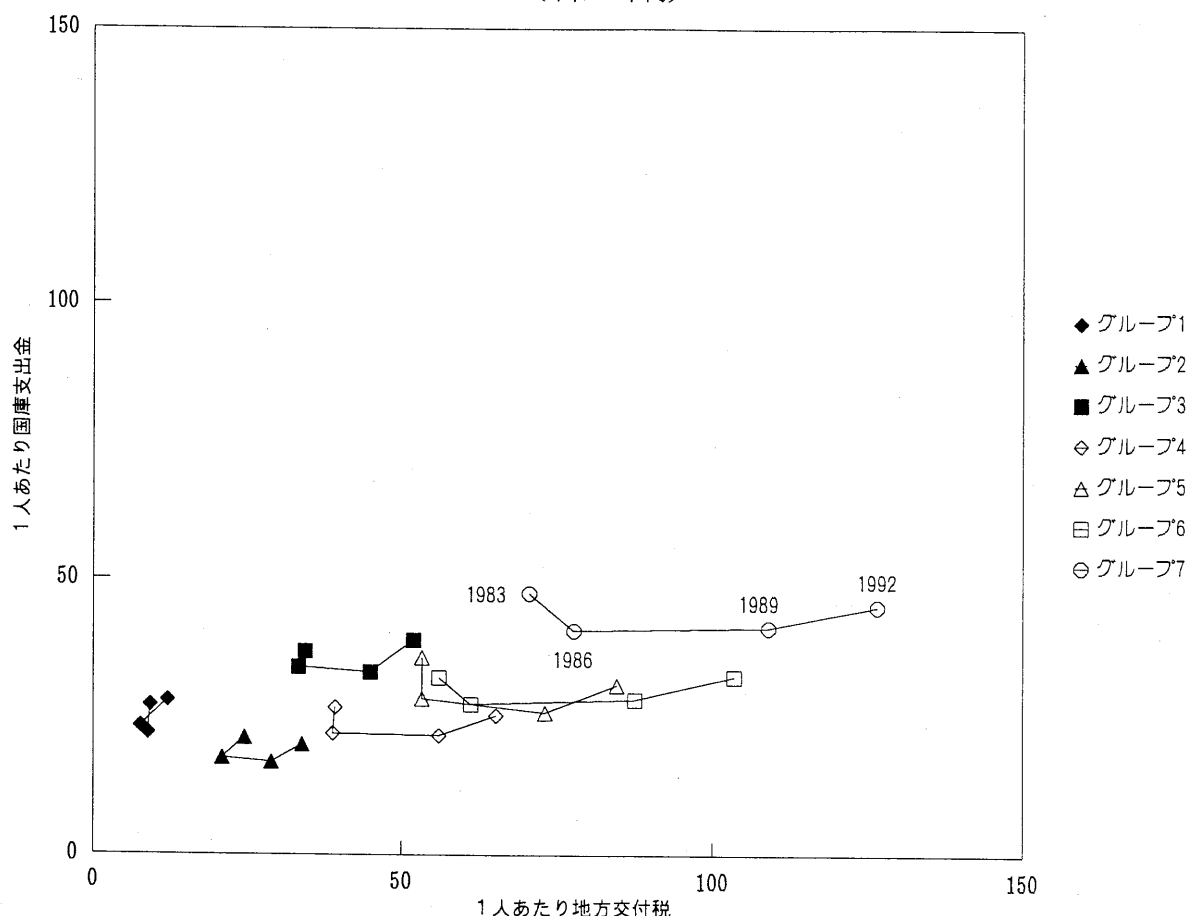
表6 歳入の変化率（1983年度から1992年度における平均変化率）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	グループ6	グループ7	トータル
地方交付税	-0.0305	0.0364	0.0472	0.0581	0.0528	0.0706	0.0671	0.0596
国庫支出金	-0.0035	-0.0062	0.0062	-0.0060	-0.0163	0.0008	-0.0056	-0.0056
国庫支出金 （投資的支出分）	-0.0162	-0.0287	-0.0109	-0.0287	-0.0335	-0.0071	-0.0167	-0.0210
国庫支出金 （消費・移転支出分）	0.0055	0.0168	0.0172	0.0151	0.0025	0.0074	0.0059	0.0090
地方税	0.0436	0.0481	0.0424	0.0446	0.0451	0.0348	0.0360	0.0424

表7 支出の変化率（1983年度から1992年度における平均変化率）

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5	グループ6	グループ7	トータル
投資的支出	0.0575	0.0508	0.0589	0.0432	0.0344	0.0463	0.0351	0.0426
消費・移転支出	0.0306	0.0351	0.0329	0.0373	0.0341	0.0350	0.0330	0.0344

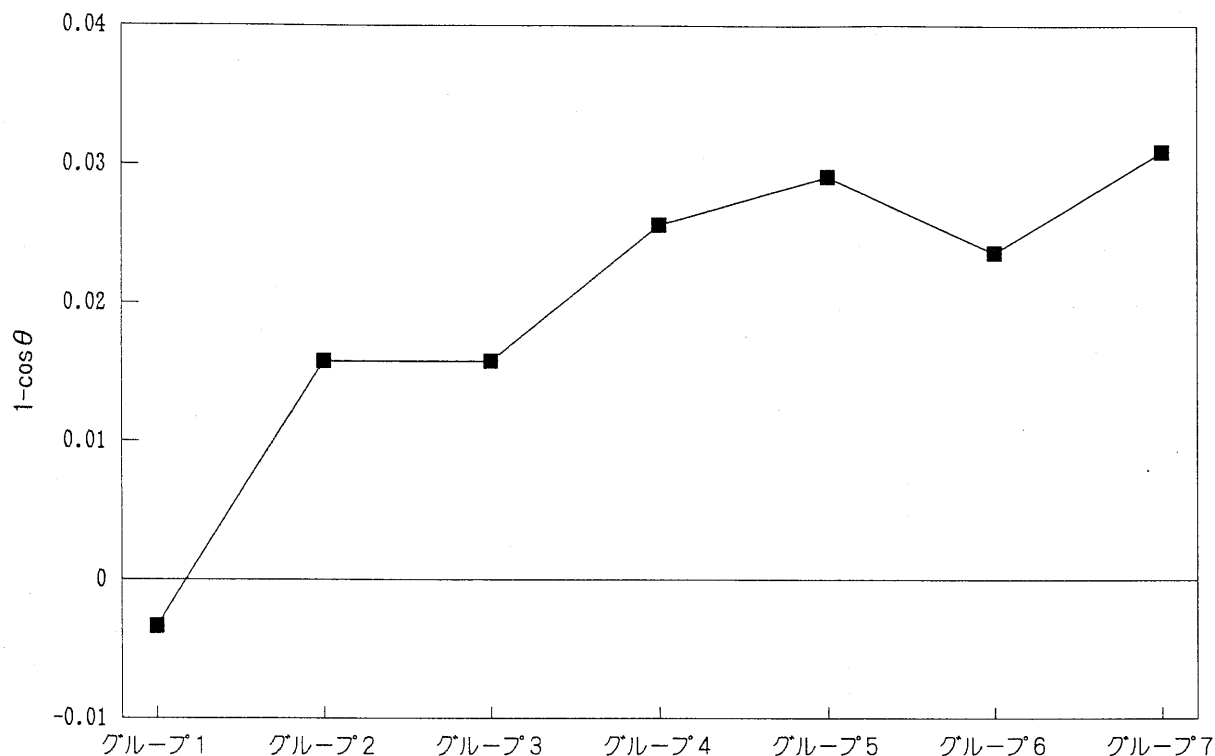
図5 地方交付税と国庫支出金の変化
（単位：千円）



これらの結果を総合すれば、グループ1、2では国庫支出金、地方交付税から地方税への歳入構成の変化が生じていたこと、そしてグループ3、4、5では国庫支出金から地方交付税へ

の変化が生じていたこと、グループ6、7では国庫支出金、地方税から地方交付税への変化が生じていたことがわかる。また表6より国庫支出金の減少は主として投資的支出について生じ

図6 補助金の構成比の変化(1983年度と1992年度)



注) この値が高い程、補助金総額に占める地方交付税の比率が1992年度において高くなったことを示す。

ており、その程度はグループ2, 4, 5で特に大きかったことがわかる。

次に、歳出の変化を図2でみると、グループ4から7の各グループでは1983年度から1986年度にかけて投資的支出が減少していたことがわかる。一方、グループ1から3ではこの期間の投資的支出は微減もしくは増加している。推定期間を通じた平均の変化率でみてもこれらのグループの投資的支出の増加率が高い。消費的支出についてはグループ間の差異を特徴づけるような明確な関係を見いだすことはできない。歳出の組合せの変化をみれば、グループ1, 2, 3では投資的支出が相対的に高くなっており、他のグループではその変化は比較的小さいことがわかる。

以上をまとめると、グループ1, 2では投資的支出に対して国庫支出金から地方税への歳入の代替が生じていたこと、そしてその過程で支出における投資的支出への移行が観察される。グループ4, 5では投資的支出において国庫支

出金から地方交付税への代替が生じていたこと、そして支出面での変化は小さかったことがわかる。グループ6, 7では地方税、国庫支出金から地方交付税への代替が生じており、その中で相対的な支出構成に関する変化は小さかったことが観察される。

これらの歳入、支出の推移と前節での推定結果を考えあわせれば、以下のことが言える。第一に、投資的支出に関して、地方交付税は国庫支出金に類似した性質を持つと考えられる。このことは歳入の国庫支出金から地方交付税への変化が顕著にみられるグループ4, 5では地方交付税と国庫支出金が等価であるという仮説を棄却できなかったことから推論される。

第二に、投資的支出に関する中央政府の支出制約は、それが有効である地方公共団体においては上限制約が有効となっていると考えられる。なぜならば、投資的支出に関して制約が有効でないと推定されたグループ2や、もっぱら地方税収によってその支出水準が決定されているグ

グループ1では、国庫支出金から地方税へと歳入の組合せが変化の中で消費・移転支出から投資的支出への支出構成の変化がみられるからである。

第三に、投資的支出に関して国庫支出金は地方交付税を補完する機能を果たしていると考えられる。すなわち、地方交付税がその用途が限定された特定補助金としての性格を持つ一方で、国庫支出金は地方交付税では対応できない地域間の所得再分配機能を補完していると考えられる。このことは、各グループ間で国庫支出金が投資的支出に与える影響が異なり、下位のグループ6、7では投資的支出に関して地方交付税にかかる係数とその他の係数が同値でなく、国庫支出金の係数が地方交付税の係数よりも大きいことからわかる。また、グループ2、

3についても同様の結果が見いだされるが、このことは地方交付税の水準が相対的に低いこれらの地域においても地方交付税による地域間所得再分配が不十分でこれを国庫支出金が補完していると考えられる。

但し、これらは投資的支出と消費・移転支出という大きな分類のなかで比較して得られた推論であり、さらに検証が必要である。また、消費・移転支出に関しては係数推定値に有意でないものが相対的に多く、推定期間を通じた観察からも意味ある推論を引き出すことは困難である。したがってこれらの支出については別の接近法による推定が必要となろう。

最後に以上の結果を踏まえてまとめを記することにしたい。

・まとめ

本稿の目的は、地方公共団体における歳入構成の変化が各歳出項目にどのように影響するかを考察することにあった。特に、地方交付税と国庫支出金の歳出に与える効果を推定することによって、これらの補助金が相互に代替的であるか否かを検証した。

そのために、本稿では支出制約モデルを提示し、支出水準に制約が課されている場合に地方交付税と国庫支出金の支出に与える効果が等価であることを示した。さらに支出関数を推定し、この等価性を実証的に検証した。

その推定結果と解釈については前節で述べたとおりであるが、まとめると、第一に補助金への依存度が高まるにつれて、支出に関する地方交付税と国庫支出金の効果は異なってくることで、第二に、その差異は投資的支出に関して顕著であることが言える。

この観察結果はこれまでの実証分析によって説明できそうである。まず、地方交付税が地域間の財源再分配効果を持つことはよく知られて

いるが、さらに田平（1988）が検証したように国庫支出金も再分配の機能をもっている。もしも地方交付税が完全な再分配の手段として機能しているならば、これと国庫支出金とは完全な代替関係にあり両者の効果は等しくなるはずである。

しかし、地域間再分配機能が地方交付税のみならず国庫支出金によって補完されているならば、補助金に依存している地域ほど国庫支出金の変化に敏感に反応するであろう。例えば、目標の再分配の逆進度が設定されたとして、地方交付税制度の再分配効果が小さいか或いは硬直的な場合、国庫支出金によって補完されることが必要となる。この場合には財政基盤の脆弱な地域においては、支出は地方交付税よりも国庫支出金の変化に対して敏感に反応するであろう。

ただし、上述のように、国庫支出金が再分配のために伸縮的に利用されているとしても、その支出が必ずしも地域厚生に関して効率的に配分されているとは言えない。

例えば表1を見ると補助金依存型の地域ほど投資的支出が高く、その支出に対する国庫支出金の割合も高い。すなわち、国庫支出金による投資的支出の増加により再分配が進められていることがわかる。

しかしながら、國崎・中村(1994)で明らかにされたように、財源規模が小さい市町村ほど相対的に公共サービスの生産非効率性は大きく、特に資本ストックの過剰蓄積が非効率の原因であると考えられている。したがって国庫支出金による再分配は地方公共団体の財政支出を維持するという役割はあっても、実質的な地域住民の厚生水準からみれば、その効果は生産の非効率によって弱められているといえる。

さらに、第3節のモデル分析からも明らかにように、地方公共支出にたいして、中央政府が

何らかの制約を課すことは、地方公共団体が中央政府の事実上の管理下にあることを意味する。このような状況では、地方公共団体はたんなる中央政府の代理人であり、地域住民の選好と実際の公共支出との間に差異があってもそれを調整する手段をもたない。

この問題を中井(1994)で指摘されている会計責任と関連づけていえば、制約された補助金制度のもとでは、地方公共団体の裁量の余地が少ないために、厚生非効率が発生してもその会計責任の所在を明確にすることができないことになる。

以上のように、本稿で示した地方交付税と国庫支出金の相違点は財源調整の結果にとどまらず、さまざまな地方財政政策における歪みの原因となっていると考えられる。

参 考 文 献

井上勝雄・林宜嗣・林宏昭(1988)、「補助金と地方の財政行動」、『経済学論究』第41巻4号、関西学院大学経済学部、27-44頁。

石 弘光・小泉一郎・長谷川正・秦邦昭・山本裕一(1982)、「地域間における受益と負担の帰着と再分配効果」、『経済分析』第86号。

貝塚啓明(1995)、「地方分権の政治経済学」、貝塚啓明・金本良嗣編『日本の財政システム』、東京大学出版会、第7章。

金澤史男(1994)、「補助金の再編と政府間財政関係」、『会計検査研究』、第10号、会計検査院、11-30頁。

Kunizaki, M.(1995), "Comparison Between Lump-Sum Transfer and Tied Grant with Impure Local Public Goods", *Discussion Papers in Economics*, Department of Economics and Related Studies, University of York.

國崎 稔・中村和之(1994)、「地方公共サービスの生産効率性」、『富大経済論集』、第40巻2号、富山大学経済学部、143-164頁。

黒田東彦(1986)、「補助金と地方交付税に関する理論的分析」、『フィナンシャル・レビュー』2号、29-39頁。

中井英雄(1988)、『現代財政負担の数量分析』、有斐閣、第5章、第6章。

中井英雄(1994)、「英国の地方財政構造—地方財政責任の日英比較—」、ワーキングペーパーシリーズ No. 4、近畿大学商経学部。

齊藤 慎(1989)、『政府行動の経済分析』、創文社、第9章。

田平正典(1988)、「補助金の地域間配分について—地域間公平の観点よりの接近—」、能勢哲也・河崎俊二編著『地方財政政策の数量分析』、多賀出版、第9章。