

# 地方交付税の財政調整効果と変動要因

林 宜 嗣

## I はじめに

わが国の地方財政調整制度の歴史は古く、過去いく度かの制度改革を経て、昭和29年に現行の地方交付税制度が確立して以来、既に30年もの年月が経過した。この間、地方交付税のあり方に関して様々な議論がたたかわされてきた。その議論の一つは、地方財政調整の程度に関するものであり、経済力の強い地方団体から提出される国から地方への税源移譲による地方税の充実・強化論と、経済力の弱い地方団体から提出される財政調整強化論との対立である。

現行の地方交付税は、①留保財源の存在、②超過財源を逆交付税の形で吸い上げないことから、財政力の完全な均等化を図りえず、制度上は経済力の強い地方団体に有利な構造になっている。この点に関しては、第二次臨時行政調査会の答申（第三次答申、昭和57年7月30日）でも、

- ① 税源の偏在にもかかわらず標準地方税収の一定率とされているため、各地方団体間で格差が大きい留保財源については、例えば、当該税率の引下げ等の方法による財源の一層の均てん化を検討する、
  - ② 普通交付税不交付団体の超過財源についても、今後、不交付団体数や超過財源の状況等にも配慮しつつ、財源の均てん化の方向で検討する、
- と指摘された。

しかしながら、これは地方交付税のうち課税能力の格差を解消する部分についての話であり、人口一人当たり基準財政需要額は、経済力が強くなるほど低く算定され、しかもその傾向が強くなっているために、地方交付税を含めた一

## 地方交付税の財政調整効果と変動要因

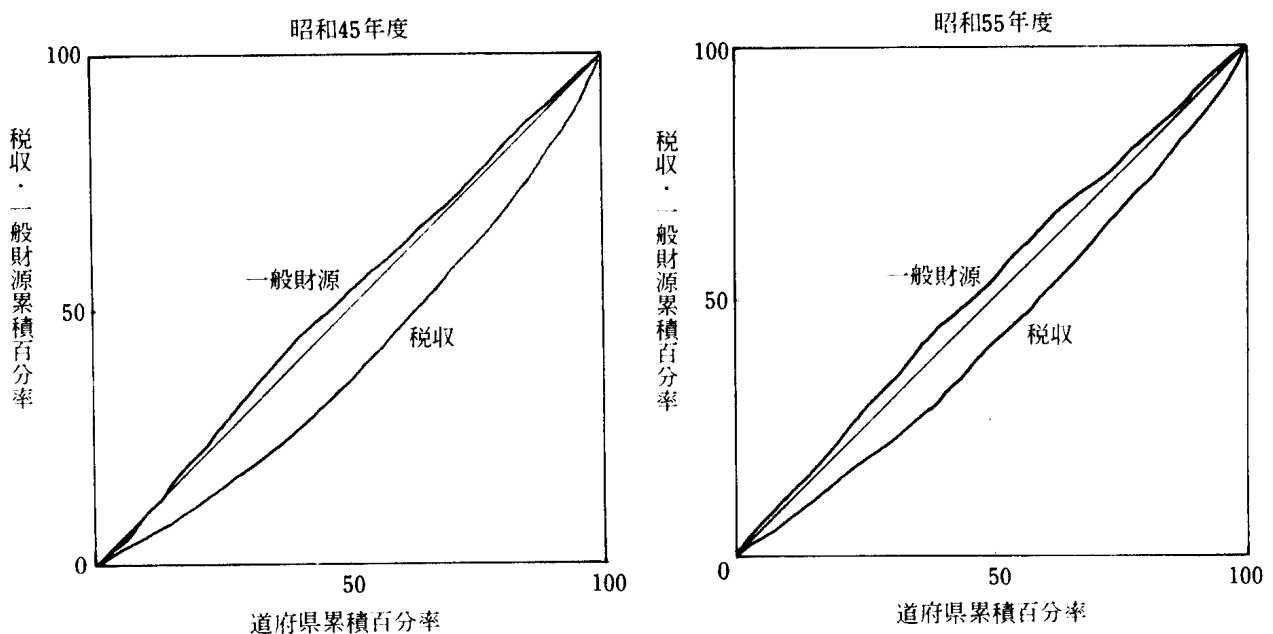
一般財源は、逆に経済力が強い地方団体ほど小さくなっている<sup>1)</sup>。地方交付税の財政調整効果は極めて大きいと言えるが、それでは、この財政調整効果はどのような要因によって決定されているのであろうか。本稿は、地方交付税の財政調整効果の変動要因を道府県データを用いて分析することを目的としている。そこで、第Ⅱ節では、地方交付税の財政調整効果の変化を数量的に明らかにし、第Ⅲ節では、基準財政需要額との関連を中心に、財政調整効果の変動要因を検討する。

## Ⅱ 地方交付税の財政調整効果

### 1. ローレンツ曲線とジニ係数

地方交付税の財政調整効果を、人的所得分配の平等・不平等度の測定に関して最もひんばんに利用されるローレンツ曲線を用いて分析してみよう。地方交付税の財政調整効果は、地方税の地域分布と地方交付税交付後の一般財源の地域分布の差として表わされる。第1図は、昭和45年度と55年度について、地方

第1図 税金と一般財源のローレンツ曲線



1) 拙稿「地方交付税の財政調整効果」『経済学論究』第38巻，第3号，昭和59年10月参照。

## 地方交付税の財政調整効果と変動要因

税収と一般財源（税収+地方交付税）のローレンツ曲線を比較したものである。人口規模による差違を捨象するために、税収および一般財源はともに人口一人当りで見ることがある。つまり、人口一人当り地方税収の低い地方団体から高い地方団体へ順次、一人当り道府県税収（一般財源）および道府県を並べ、それぞれの構成比を求める。しかる後にその比率を累積した値が原点から縦軸、横軸にとられている<sup>1)</sup>。

税収に関するローレンツ曲線の下へのふくらみは、経済力格差による税収の地方団体間格差を表わしているが、そのふくらみの程度は、45年度から55年度にかけて小さくなっており、税収格差が縮小したことを示している。地方交付税の財政調整効果は、税収に関するローレンツ曲線の一般財源に関するローレンツ曲線への変化として表わされる。一般財源のローレンツ曲線は45、55年度ともに対角線より上へふくらんでおり、地方交付税は税収の地域間格差を解消して、さらに経済力の弱い地方団体に有利なように交付されていることが分かる。

この点をより明確にするために、第1表に、税収と一般財源のジニ係数を示

第1表 地方交付税の財政調整効果

年 度	税 収 $R_t$	一般財源 $R_g$	財政調 整係数 $\phi$	年 度	税 収 $R_t$	一般財源 $R_g$	財政調 整係数 $\phi$
40	0.2113	-0.0401	1.1900	49	0.1542	-0.0487	1.3157
41	0.2041	-0.0235	1.1151	50	0.1329	-0.0697	1.5244
42	0.2054	-0.0216	1.1053	51	0.1247	-0.0509	1.4085
43	0.2085	-0.0181	1.0869	52	0.1200	-0.0481	1.4005
44	0.1968	-0.0253	1.1286	53	0.1158	-0.0454	1.3922
45	0.1947	-0.0391	1.2008	54	0.1181	-0.0422	1.3569
46	0.1751	-0.0455	1.2599	55	0.1258	-0.0501	1.3982
47	0.1671	-0.0439	1.2626	56	0.1224	-0.0536	1.4379
48	0.1645	-0.0393	1.2389	57	0.1270	-0.0569	1.4481

1) 昭和55年度についての人口一人当り税収の順位（低い順）は、沖縄、長崎、青森、鹿児島……神奈川、静岡、大阪、愛知である。

### 地方交付税の財政調整効果と変動要因

した。いま税収および一般財源のジニ係数をそれぞれ  $R_t, R_g$  とすると、

$$\phi = \frac{R_t - R_g}{R_t}$$

が、税収の地域間格差を是正する程度を示すことになる。この比率  $\phi$  を、以下地方交付税の財政調整係数とよぶことにする。財政調整係数が大きいほど、地方交付税の財政調整効果は強いことになる。

税収のジニ係数は、昭和40年度には0.2113であったものが、57年度には0.1270へと大きく低下しており、17年間に地域格差が縮小したことを表わしている。一般財源のジニ係数は、いずれの年度もマイナスの値をとっており、地方交付税は税収格差を解消してさらにそれ以上の財政調整効果を発揮している。そして一般財源の地域分布状況は、観察年度に限って言えば、経済力が弱く人口一人当り税収の小さい地方団体に一層有利になっていると言えよう。ただし、一般財源のジニ係数あるいは財政調整係数の異年度間比較を行う際には注意を要する。というのも、これらの値は、地方交付税の分布状況だけでなく、地方交付税交付前の税収の分布状況に影響されるからである。地方交付税の財政調整効果の異年度間比較と、その効果の変動要因については、次節で検討する。

## 2. タイル係数による不平等度の計測

税収および一般財源の地域的不平等度を、情報理論において用いられるエントロピー量を応用したタイル係数を用いて表わしてみよう<sup>1)</sup>。タイル係数を不平等度として使用する利点は、その分割可能性である。つまり、財源の分布状況を異時点間で比較するとき、総体としての分布状況は不変であり、したがって、たとえばジニ係数などの全体の不平等度に関する尺度が同一の値であっても、地域を何らかの特質によってグルーピングした場合には、グループ間の不平等の状況と各グループ内の不平等の状況が異なるかもしれない。タイル係数は不

1) 中村，新家他『経済統計入門』東京大学出版会，1983年，青木昌彦『分配理論』筑摩書房，1979年を参照。

平等度をグループ間と各グループ内とに分解して表現することが可能なのである。

いま、 $N$ の数の地方団体 ( $i=1,2,\dots,N$ ) があるとして、その税収の分布状況を  $T_1, T_2, \dots, T_N$  とする。 $T_i$  は第  $i$  地方団体の人口一人当り税収の大きさである。ここで  $x_i = T_i / \sum_{i=1}^N T_i$  とすると  $x_i \geq 0$  および  $\sum_{i=1}^N x_i = 1$  が成立している。エントロピー量  $H(x)$  は、

$$H(x) = \sum_{i=1}^N x_i \log(1/x_i) \quad (2-1)$$

で表わされる。一人当り税収が全地方団体について均等、つまり  $x_i = 1/N$  の場合は  $H(x) = \log N$  であり、税収が単一の地方団体に集中し、 $x_i = 1$  の場合には、 $H(x) = 0$  となる。このように、エントロピー量  $H(x)$  は 0 から  $\log N$  までの値をとる。したがってエントロピー量をその最大値である  $\log N$  から控除することによって、不平等度を表わすタイル係数  $T(x)$  が得られる。

$$\begin{aligned} T(x) &= \log N - \sum_{i=1}^N x_i \log(1/x_i) \\ &= \sum_{i=1}^N x_i \log Nx_i \end{aligned} \quad (2-2)$$

いま  $N$  の数の地方団体を  $M (< N)$  のグループに分け、そのグループを  $g_1, g_2, \dots, g_k, \dots, g_m$  とする。第  $k$  グループ ( $g_k$ ) に属する地方団体の  $x_i$  の合計を  $X_k$  とし、第  $k$  グループ ( $g_k$ ) に属する地方団体の数を  $N_k$  とすると、タイル係数は、次のように分解できる。

$$\begin{aligned} T(x) &= \log N + \sum_{i=1}^N x_i \log x_i \\ &= \log N + \sum_{k=1}^m \left( \sum_{i \in g_k} x_i \log x_i \right) \\ &= \log N + \sum_{k=1}^m \left[ X_k \sum_{i \in g_k} \frac{x_i}{X_k} \left( \log \frac{x_i N_k}{X_k} + \log \frac{X_k}{N_k} \right) \right] \\ &= \log N + \sum_{k=1}^m X_k \log \frac{X_k}{N_k} + \sum_{k=1}^m X_k \left( \sum_{i \in g_k} \frac{x_i}{X_k} \log \frac{x_i N_k}{X_k} \right) \end{aligned} \quad (2-3)$$

地方交付税の財政調整効果と変動要因

第2表 タイル係数による不平等度の計測

		税 収			一 般 財 源		
		全 体	グ ル ー プ 間	グ ル ー プ 内	全 体	グ ル ー プ 間	グ ル ー プ 内
全 国	40	0.0314 (100)	0.0100 (31.9)	0.0214 (68.2)	0.0046 (100)	0.0012 (26.1)	0.0034 (73.9)
	45	0.0265 (100)	0.0080 (30.2)	0.0185 (69.8)	0.0055 (100)	0.0017 (30.4)	0.0038 (69.6)
	50	0.0124 (100)	0.0023 (18.6)	0.0101 (81.4)	0.0109 (100)	0.0046 (42.2)	0.0063 (57.8)
	55	0.0109 (100)	0.0019 (17.4)	0.0090 (82.6)	0.0078 (100)	0.0034 (43.6)	0.0044 (56.4)
	57	0.0110 (100)	0.0020 (18.6)	0.0090 (81.4)	0.0093 (100)	0.0040 (43.4)	0.0053 (56.6)
大 都 市 圏	40	0.0264 (100)	0.0033 (12.5)	0.0231 (87.5)	0.0036 (100)	0.0011 (30.6)	0.0025 (69.4)
	45	0.0192 (100)	0.0028 (14.6)	0.0164 (85.4)	0.0041 (100)	0.0016 (39.0)	0.0025 (61.0)
	50	0.0115 (100)	0.0021 (18.3)	0.0094 (81.7)	0.0064 (100)	0.0023 (35.9)	0.0041 (64.1)
	55	0.0110 (100)	0.0016 (14.6)	0.0094 (85.4)	0.0037 (100)	0.0018 (48.7)	0.0019 (51.3)
	57	0.0108 (100)	0.0012 (11.1)	0.0096 (88.9)	0.0042 (100)	0.0017 (40.5)	0.0025 (59.5)

注) ( ) 内は寄与率で、単位は%.

(2-3)式の右辺第1項、第2項はグループ間不平等度、第3項はグループ内不平等度を表わしている。

第2表は税収および一般財源について、日本全体の不平等度、グループとしての地域間不平等度および地域内不平等度、そして全体の不平等度に対する地域間不平等度および地域内不平等度の寄与率を計算したものである。地方団体の経済力との関連で地方交付税の財政調整効果を分析するという目的上、グループとしての地域は、大都市圏（茨城県、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、三重県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県）と非大都市圏（大都市圏以外の道県）の二つに区分した<sup>1)</sup>。あわせて、大都市圏を東京、名古屋、大阪の3圏域にさらに区

1) 大都市圏に属する府県は、首都圏整備法に基づく既成市街地および近郊整備地帯が指定されている県、近畿圏整備法に基づく既成都市区域および近郊整備区域が指定されている府県、中部圏開発整備法に基づく都市整備区域が指定されている県である。

分し、その不平等の状況をも示しておいた。

税収については、全体の場合にはタイル係数（以下、係数と略す）の低下から税収格差の縮小が予想され、先のジニ係数を用いた分析結果と一致している。しかし地域分割結果を見ると、大都市圏と非大都市圏との間の格差の拡大（グループ間の係数の上昇によって表わされる）が各グループ内での格差縮小（グループ内の係数の低下によって表わされる）によって相殺され、日本全体として税収格差が縮小したことが分かる。一般財源については、全体の場合には50年度から55年度にかけて格差の縮小が見られるものの、傾向としては格差は拡大している。この全体の不平等度の動向を、グループ間不平等とグループ内不平等とに区分してみると、グループ間についての係数が大きく上昇していることから、非大都市圏への一般財源の集中が予想され、ジニ係数による分析結果を裏付けている。

次に大都市圏だけを取りあげて不平等度を見ると、昭和40年度から50年度にかけて、大都市圏全体としての税収に関する係数は0.0264から0.0115に低下しており、税収格差が縮小している。これは、大阪大都市圏への集中が弱まるとともに、各大都市圏内での格差が縮小したことによる。一般財源については、それほど目立った傾向は見られない。

このように大都市圏内にかぎると、地方交付税による財政調整によって一般財源の完全な均等化がほぼ達成されているが、全国レベルで見ると、地方交付税は経済力の弱い非大都市圏に有利に、しかも大都市圏とのグループ間格差を拡大させる方向に働いたのである。

### Ⅲ 財政調整効果の変動要因

#### 1. 一般財源のシェアの決定要因

ジニ係数にしろタイル係数にしろ、不平等度は各地方団体の税収あるいは一般財源の対全国シェアの状況によって決まる。昭和45年度から55年度にかけての各地方団体の一般財源のシェアの伸びを、基準財政需要額の伸びと基準財政

## 地方交付税の財政調整効果と変動要因

収入額の伸びとで説明する回帰式を推計すると次のようになる。

$$\frac{sgen\ 55}{sgen\ 45} = \frac{-43.655}{(-2.92)} + \frac{0.3289}{(8.58)} * \frac{(BFD/P)55}{(BFD/P)45} + \frac{0.066}{(5.61)} * \frac{(BFR/P)55}{(BFR/P)45} \quad (3-1)$$

$$\bar{R}^2 = 0.701 \quad S = 3.79$$

ただし、 $sgen = (GEN/P) / \sum(GEN/P)$ 、 $GEN$ は一般財源である。

一般財源のシェアの伸びは、基準財政需要額の伸び率が大きいほど、また、基準財政収入額の伸び率が大きいほど大きくなる。基準財政収入額が変わらなければ、基準財政需要額の増大はそのまま地方交付税の増大につながり、基準財政収入額の増大は、基準財政需要額が変わらなければその分だけ地方交付税を減少させるが、同時に留保財源も増大しており、ネットで見れば一般財源を増やす効果を持つからである。

ここで、基準財政需要額および基準財政収入額の伸び率と経済力（人口一人当り県民分配所得）との関係を見ると、

$$\frac{(BFR/P)55}{(BFR/P)45} = \frac{667.699}{(14.53)} - \frac{0.2052}{(-6.87)} * (Y/P)55 \quad (3-2)$$

$$\bar{R}^2 = 0.512 \quad S = 33.93$$

$$\frac{(BFD/P)55}{(BFD/P)45} = \frac{423.197}{(22.33)} - \frac{0.0322}{(-2.61)} * (Y/P)55 \quad (3-3)$$

$$\bar{R}^2 = 0.117 \quad S = 13.99$$

となり、基準財政収入額の伸び率は経済力と明確な逆相関関係を示し、基準財政需要額についても、緩やかではあるが経済力と逆相関の関係にある。要するに、経済力の強い府県は、基準財政需要額の幾分低い伸びに加えて基準財政収入額の伸び率が低かったために、一般財源に関するシェアを低下させていった。その結果が、45年度から55年度にかけての一般財源に関するジニ係数の  $-0.0391$  から  $-0.0501$  への変化として表わされている。



## 2. 地方交付税の二つの部分と財政調整効果

(3-1)式は、一般財源に関するジニ係数の異年度間の変化、あるいは地方交付税交付前後のジニ係数の変化度で表わされる財政調整効果の変化が、①税収の分布状況の変化、②基準財政需要額の分布状況の変化、によって影響されることを示している。しかしこの二つの要因の異年度間の変化がジニ係数に中立的であったとしても、基準財政需要額の伸び率が基準財政収入額の伸び率を上回ったために、経済力の強い不交付団体が交付団体に転落したならば、一般財源のジニ係数は変化することが予想される。

地方交付税の財政調整効果の変動要因を検討するためには、地方交付税の財政調整を、①経済力格差に基づく税収の地方団体間格差の解消部分、②高齢人口比率の相違などによる行政ニーズ格差および人口規模や人口密度といった地理的・自然的条件の相違などによる行政コスト格差の解消部分、とに区分することが有用である<sup>1)</sup>。なお、区分の方法は次の通りである。

- ① 人口一人当り基準財政需要額 ( $BFD/P$ ) および基準財政収入額 ( $BFR/P$ ) のそれぞれを人口一人当り県民所得 ( $Y/P$ ) 等で説明する回帰式を求める。
- ② 回帰式から  $BFD/P = BFR/P$  となる  $Y/P$  の理論値を算出し、この  $Y/P$  に対応する  $BFR/P (= BFD/P)$  と各地方団体の現実の  $BFR/P$  および  $BFD/P$  との差を、それぞれ税収格差解消部分、行政コスト格差解消部分とする。昭和45年度、55年度の推計結果は以下の通りである<sup>2)</sup>。

1) 前掲拙稿、286～288頁参照。

2) 因に、これらの回帰式を用いて得られる基準財政需要総額および基準財政収入総額の推測値 ( $\widehat{BFD}$ )、( $\widehat{BFR}$ ) で実績値 ( $BFD$ )、( $BFR$ ) を説明する回帰式を求めると、以下の通りとなる。

$$\begin{array}{ll}
 (BFD)_{45} = -1554.01 + 1.0324 * (\widehat{BFD})_{45} & \bar{R}^2 / S \\
 \quad \quad \quad (-0.71) \quad (25.52) & 0.937/6791.4 \\
 (BFR)_{45} = -799.376 + 1.0292 * (\widehat{BFR})_{45} & \bar{R}^2 / S \\
 \quad \quad \quad (-0.93) \quad (52.08) & 0.984/4273.4 \\
 (BFD)_{55} = -3941.78 + 1.0228 * (\widehat{BFD})_{55} & \bar{R}^2 / S \\
 \quad \quad \quad (-0.39) \quad (22.14) & 0.916/31677.5 \\
 (BFR)_{55} = 1207.98 + 0.9825 * (\widehat{BFR})_{55} & \bar{R}^2 / S \\
 \quad \quad \quad (0.34) \quad (41.22) & 0.974/16812.6
 \end{array}$$

地方交付税の財政調整効果と変動要因

$$(BFR/P)_{45} = -6087.69 + 37.433 * (Y/P)_{45} \quad (3-4)$$

(-5.49) (16.80)

$$\bar{R}^2 = 0.865 \quad S = 1384.06$$

$$(BFD/P)_{45} = 30086.2 - 28.648 * (Y/P)_{45} \quad (3-5)$$

(10.72) (-5.08)

$$+ 0.8762 * (P)_{45} + 11700100 * (1/P)_{45}$$

(1.81) (7.14)

$$\bar{R}^2 = 0.811 \quad S = 2449.49$$

$$(BFR/P)_{55} = -18870.6 + 39.641 * (Y/P)_{55} \quad (3-6)$$

(-3.16) (10.17)

$$\bar{R}^2 = 0.695 \quad S = 4646.38$$

$$(BFD/P)_{55} = 126077 - 36.976 * (Y/P)_{55} \quad (3-7)$$

(7.99) (-4.05)

$$+ 42530100 * (1/P)_{55}$$

(9.45)

$$\bar{R}^2 = 0.837 \quad S = 9003.73$$

基準財政需要額と基準財政収入額とが等しくなる  $Y/P$  および  $BFD/P (= BFR/P)$  は、昭和45年度については、それぞれ660.3千円、18,629円、55年度は、2,133.6千円、65,707円である。この結果、45年度には不交付団体であった神奈川 ( $Y/P=704$ 千円)、愛知 (同676千円)、大阪 (同768千円) は、55年度には交付団体となる (神奈川1,930千円、愛知1,797千円、大阪2,039千円)。

以上の方法を用いて地方交付税の再分配効果を二つに分割したものを第3表に示した。ジニ係数については、(a)→(c)で表わされる地方交付税全体の効果は、(a)→(b)の税収格差解消分の効果と、(b)→(c)の行政コスト格差解消分の効果とに

第3表 ジニ係数の分割

	税 収 (a)	(a)+税収 格差解消分 (b)	(b)+行政コ スト格差解消分 (c)
45年度	0.1947	0.0532	-0.0391
55年度	0.1258	0.0227	-0.0501

区分できる。税収格差解消分についていえば、昭和45年度にはジニ係数は0.0532と依然格差が残っているが、55年度には0.0227と、かなり均等化している。これは、①神奈川、愛知、大阪は、45年度には不交付団体であったために、税収格差が残存したが、55年度には交付団体になったために均等化されたこと、しかも②税収格差の縮小によって留保財源の均等化が進んだこと、による。

ジニ係数の(b)→(c)への変化における45年度と55年度との差は、基準財政需要額の地方団体間の分布状況の差によって決定されるが、これはさらに、①基準財政需要額の算定要因である測定単位、単位費用、補正係数に制度上の変更がなくても、各地方団体に生じた人口、人口密度、高齢人口比率といった構造上の変化による部分、②基準財政需要額算定における制度上の変更によって生じる部分、とに区分できよう。

### 3. 基準財政需要額の拡大と財政調整効果

行政の質的あるいは量的な拡大がなかったとしても、行政経費は物価上昇によって膨張する。昭和45年度から55年度の10年間に生じた物価上昇は、政府最終消費支出デフレーターで2.731倍、公共支出デフレーターで2.421倍であった。ただ、これらのデフレーターの算出に用いられた公共支出の構成と基準財政需要の構成との間には違いが見られるため、基準財政需要デフレーターを次の方法で算出した。データの都合上、昭和54年度の基準財政需要額（道府県分）を(i)職員給与費、(ii)他の経常経費、(iii)投資的経費とに区分し、各経費の上昇率をそれぞれの構成比をウェイトとして加重平均する<sup>1)</sup>。第4表は基準財政需要額の構成と各経費の上昇率を示したものである。このようにして求めた基準財政需要デフレーターは283.7（45年度=100）であった。しかしこの間に基準財政需要額は4.044倍に膨張しており、実質的な拡大が見られる。ここに基準財政需要額の算定に際して標準行政とされていたものが、質・量ともに拡大していることが読み取れる。

1) 自治省財政局編『地方財政のしくみとその運営の実態』地方財務協会、昭和55年4月。

地方交付税の財政調整効果と変動要因

第4表 基準財政需要額(54年度)の構成とデフレーター

	構	成	デフレーター(55年度)
職員給与費	4兆533億円	46.06%	348.7(賃金指数)
他の経常経費	3兆921億円	35.14%	236.4(消費者物価指数)
投資的経費	1兆6551億円	18.80%	212.9(公的資本形成) デフレーター)

注) デフレーターは45年度を100とした数値.

それでは、この基準財政需要額の実質的な拡大は地方交付税の財政調整効果にどのように影響したであろうか。この点を明らかにするためには、財政調整効果の全変化から、税収分布の変化による部分と人口等の地域構造の変化による部分を分離しなければならない。そのため次のような一つの仮想計算を行った。

まず昭和45年度の基準財政需要(総額;  $BFD_{45}$ )関数を求めると次のようになる。

$$\begin{aligned}
 BFD_{45} = & 12748.2 + 0.000746 * (P_{45})^2 + 8.989 * P_{45} \\
 & (8.79) \quad (4.72) \quad (2.54) \\
 & + 38.909 * CHI_{45} - 38.588 dP_{45} + 0.325 * A_{45} \quad (3-8) \\
 & (1.90) \quad (-10.09) \quad (6.07) \\
 \bar{R}^2 = & 0.988 \quad S = 2948.64
 \end{aligned}$$

ただし、 $CHI$ は5～14歳人口、 $dP_{45}$ は過去5年間の人口増加数、 $A$ は面積である。この関数式は昭和45年度における基準財政需要額の算定式を簡略化したものと考えることができよう。ここで仮に55年度においても45年度の制度のまま、しかも地域構造に変化がなかったとした場合の55年度の仮想の基準財政需要額( $aBFD_{55}$ )は、この式の各説明変数に昭和45年度の数値を代入することによって得られる。ただし、物価上昇による単位費用の上昇分を考慮するために、

$$aBFD_{55} = (12748.2 + 0.000746 * (P_{45})^2 + 8.989 * P_{45} + 38.909 *$$

$$CHI45 - 38.588dP45 + 0.325 * A45) * 2.837 \quad (3-9)$$

とした。

次に、制度は45年度のままで、地域構造だけが変化したとすれば、仮想の基準財政需要額 ( $bBFD55$ ) は、

$$bBFD55 = (12748.2 + 0.000746 * P55^2 + 8.989 * P55 + 38.909 * CHI55 - 38.588dP55 + 0.325 * A55) * 2.837 \quad (3-10)$$

となる。

ここで昭和55年度についても基準財政需要関数を求めると、

$$\begin{aligned} BFD55 = & 38466.7 + 44.3077 * P55 + 202.489 * OLD55 \\ & (10.27) \quad (9.74) \quad (3.64) \\ & - 72.168dP55 + 2.396 * A55 \\ & (-3.59) \quad (18.78) \end{aligned} \quad (3-11)$$

$$\bar{R}^2 = 0.992 \quad S = 9576.52$$

となり、(3-10)式との差は実質的な制度変更によるものと考えられる。

いま仮に基準財政需要額が  $bBFD55$  であったときの各道府県の仮想の一般財源 ( $bGEN55$ ) は次のようになる。

$$\begin{aligned} bGEN55 &= TAX55 + (bBFD55 - BFR55) && (bBFD55 > BFR55) \\ bGEN55 &= TAX55 && (bBFD55 \leq BFR55) \end{aligned}$$

こうして得られる一般財源のジニ係数を  $R(bGEN55)$  とし、55年度の現実の一般財源のジニ係数を  $R(GEN55)$  とすると、 $R(bGEN55)$  から  $R(GEN55)$  への変化は、さらに①基準財政需要額の膨張により不交付団体が交付団体に移ったことによる効果と、②膨張部分の分布状況による効果、とに分離可能である。分離は次の方法で行った。<sup>1)</sup>

1)  $BFD/P$  および  $BFR/P$  を対数変換したのは、名目水準の上昇の影響を排除するためである。

地方交付税の財政調整効果と変動要因

まず,

$$\ln(BFR/P)_{55} = 9.2395 + 0.000905 * (Y/P)_{55} \quad (3-12)$$

(62.97)      (9.48)

$$\bar{R}^2 = 0.669 \quad S = 0.108$$

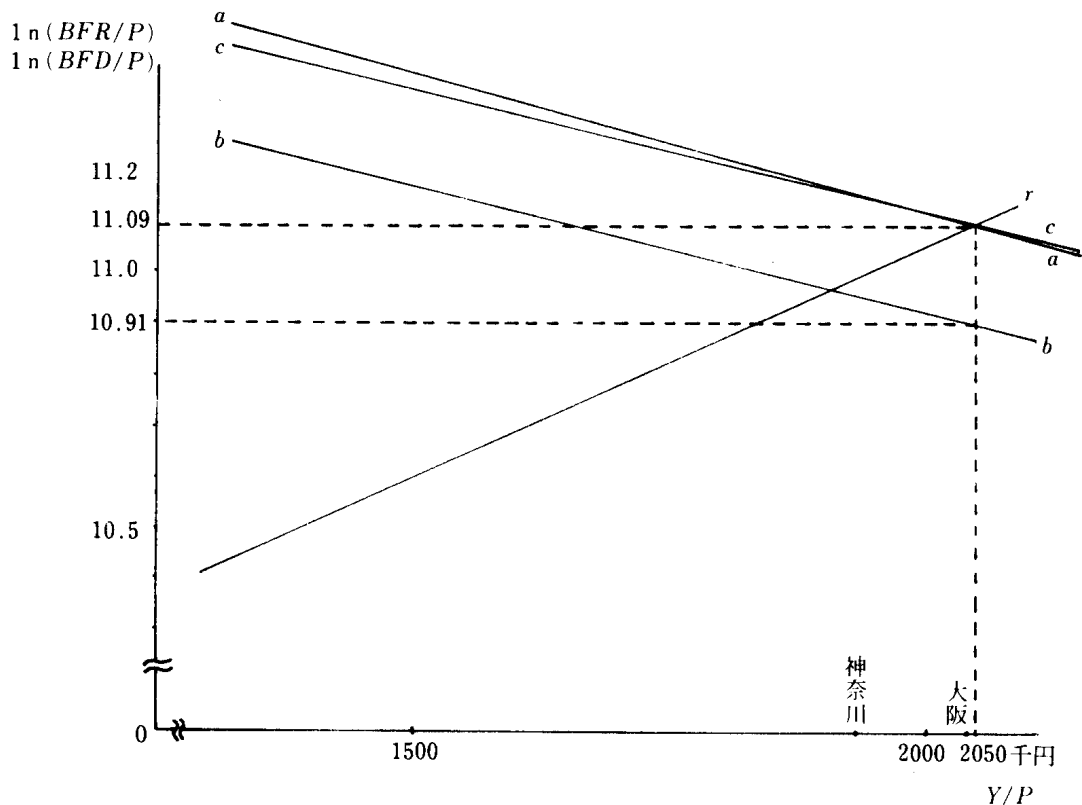
$$\ln(BFD/P)_{55} = 12.006 - 0.000531 * (Y/P)_{55} + 414.952 * (1/P)_{55} \quad (3-13)$$

(67.34)      (-5.15)      (8.51)

$$\bar{R}^2 = 0.829 \quad S = 0.097$$

を導き (第2図の  $r$  線,  $a$  線でそれぞれ表わされる), ここから,  $\ln(BFR/P)_{55} = \ln(BFD/P)_{55}$  となる  $Y/P$  と, そのときの  $\ln(BFR/P)$  を求めると, それぞれ 2,050千円, 11.0946円となる. 続いて,

第2図 基準財政需要額(実績値・仮想値)と所得



## 地方交付税の財政調整効果と変動要因

$$\ln(bBFD/P)_{55} = 11.9408 - 0.00051 * (Y/P)_{55} \quad (3-14)$$

(63.13)    (-4.15)

$$\bar{R}^2 = 0.269 \quad S = 0.139$$

(*b*線) から, 2,050千円のときの  $\ln(bBFD/P)$  は10.9099円となる. そこで, (3-14)式を0.1847だけ上方に平行移動させたものを  $\ln(cBFD/P)_{55}$  とする. つまり, 第2図の *c*線 で表わされる,

$$\ln(cBFD/P)_{55} = 12.1255 - 0.00051 * (Y/P)_{55} \quad (3-15)$$

は,  $bBFD/P$  に対して分布上中立的に拡大した基準財政需要額を示すことになり, 地方団体を不交付団体から交付団体へ転落させる効果を持つ. そして *c*線から *a*線への移動は, 拡大した基準財政需要額が  $bBFD/P$  に対して分布上非中立的であることを示している.

以上の手続きに従って, 一般財源に関するジニ係数および財政調整係数の昭和45年度と55年度の変化の要因を分解したものが第5表に示されている. 第1行から第2行への変化は税収分布の変化の影響を, 第2行から第3行への変化は地域構造の変化の影響を表わしている. 第3行から第5行への変化は基準財政需要額の実質的拡大による影響であるが, これは, 45年度の算定式による基準財政需要額に分布上中立的な基準財政需要額の拡大によって, 不交付団体が交付団体に移行したことによる第3行から第4行への変化と, 実質的拡大部分

第5表 財政調整効果の変動要因

税収分布	地域構造	BFDの算定式	一般財源のジニ係数	財政調整係数
45	45	45	-0.0391	1.2011
55	45	45	-0.0335	1.2778
55	55	45	-0.0098	1.0812
55	55	45/55	-0.0180	1.1492
55	55	55	-0.0499	1.4138

#### 地方交付税の財政調整効果と変動要因

の非中立的分布による第4行から第5行への変化を合成したものである。ここから以下の点を指摘できよう。

- ① 基準財政需要の算定式が45年度のままであれば、地域構造の変化は地方交付税の財政調整効果を弱める。
- ② しかし、算定式の変化による基準財政需要額の実質的拡大があったために、財政調整効果は強化された。
- ③ この財政調整効果の強化は、実質的に拡大した基準財政需要額の分布が経済力の弱い地方団体にさらに有利になったことによる影響が大きい。

#### Ⅳ 結 び

以上の分析から明らかになった点は以下の通りである。

- ① ローレンツ曲線、ジニ係数を見ると、地方交付税の財政調整効果は極めて大きく、地方交付税交付後の人口一人当り一般財源は、税収とは逆に、経済力の弱い地方団体ほど多くなっている。また、経済力の弱い地方団体に有利な形での一般財源の格差は、趨勢として大きくなっている。
- ② タイル係数を用いて不平等度を計測すると、大都市圏内では一般財源のほぼ完全な均等化が達成されているが、全国レベルで見ると非大都市圏への一般財源の集中が見られ、経済力の弱い非大都市圏に有利に、しかも大都市圏とのグループ間格差は拡大する傾向にある。
- ③ 不平等度を決定する一般財源の対全国シェアの伸び率は、基準財政需要額の伸び率が大きいほど、また、基準財政収入額の伸び率が大きいほど大きくなる。経済力の強い地方団体は、基準財政需要額の幾分低い伸び率に加えて基準財政収入額の伸び率が低かったために、一般財源に関するシェアを低下させた。
- ④ 地方交付税の財政調整を①税収格差解消分と②行政コスト格差解消分とに区分してみると、昭和45年度から55年度の10年間に①神奈川、愛知、大阪が交付団体に転落したこと、②税収格差の縮小によって留保財源の均等化が進



## 地方交付税の財政調整効果と変動要因

んだこと、によって、税収格差解消分による財政調整は、一般財源をほぼ均等化する効果をもった。

- ⑤ 地方交付税の財政調整効果は、①税収分布の変化、②人口等の地域構造の変化、③基準財政需要額算定における制度上の変更とによって、異年度間で変化する。仮に昭和55年度の基準財政需要額が45年度算定式で算定されたとすれば、地域構造の変化は地方交付税の財政調整効果を弱める。
- ⑥ しかし算定式の変化による基準財政需要額の実質的な拡大があったために財政調整効果は強化された。この財政調整効果の強化は、実質的に拡大した基準財政需要額の分布が、経済力の弱い地方団体にさらに有利になったことによる影響が大きい。

以上の分析は、地方交付税の財政調整効果の変動とその要因に関する一つのファクト・ファインディングであり、財政調整が適切に行われているかについての判断を下すことはできない。地方交付税交付後の一般財源の最適分配は、行政コストや行政ニーズの地方団体間格差を的確に反映したものでなくてはならず、現実の財政調整効果を一般財源の最適分配の面から評価するためには、さらに、基準財政需要額の算定の適否について検討を加える必要がある。その意味で、今回の分析は、最適財政調整制度を考えるための一次接近である。