

平成 21 年 5 月 26 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18530240

研究課題名（和文） 地方交付税制度の評価と改革

研究課題名（英文） AN EVALUATION AND A REFORM OF THE LOCAL ALLOCATION TAX SYSTEM

研究代表者

森 徹 (MORI TORU)

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：60134160

研究成果の概要：本研究では、現行の地域間財政調整制度である地方交付税制度の地域間財政力格差是正効果と経済厚生効果（地域住民の効用を高める効果）を評価した上で、地方交付税の財源となっている国税収入を地方に移譲することを前提として、地域間の協議を通じて、地域間で財源の再分配を行う「地方財政調整基金制度」を提案し、同制度の地域間財政力格差是正効果や経済厚生効果が、地方交付税制度と匹敵する以上に優れていることを、実験経済学手法を用いて明らかにした。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	2,400,000	0	2,400,000
2007年度	800,000	240,000	1,040,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,700,000	390,000	4,090,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・財政学・金融論

キーワード：地方交付税制度、地方財政調整基金制度、地域間財政力格差是正効果、経済厚生効果、実験経済学

1. 研究開始当初の背景

本研究の開始当初の平成 18 年度初めの時点においては、国から地方への財源移転を削減し、代わりに国税から地方税への税源移譲を行う、いわゆる「三位一体の改革」が一応の決着を見、4兆円規模の国庫補助負担金の削減と所得税から個人住民税への3兆円規模の税源移譲（実施は平成 19 年度）が決定していた。しかし、国から地方への財源移転の最も重要なルートである地方交付税については、景気状況の好転による地方税収の伸

張もあって、その総額規模の削減が行われたのみで、地方交付税制度の仕組みそのものの抜本的改革は行われなかった。一方で、地方分権の流れをいっそう推し進め、中央集権的な国家体制を「地域主権」の方向に転換する「道州制」の議論が活発となり、道州間での財政力格差を是正する地域間の水平的財政調整システムの検討の必要性が高まりつつあった。

本研究は、こうした現実の動きを背景に、すでに、平成 15～16 年度の科学研究費補助

金交付対象研究（研究代表者：森徹、課題番号：15530223）で手掛けていた地方交付税制度の地域間財政調整機能の検討や地方交付税制度に代りうる地域間水平的財政調整制度である「地方財政調整基金制度」の自主運営可能性の検討を踏まえて、地方交付税制度の機能の検証と、実験経済学手法を用いた地方財政調整基金制度の機能の計測とを行ったものである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、次の2点から、現行の地方交付税制度と、これに代りうる水平的財政調整制度としてわれわれがかねてから提案している地方財政調整基金制度との性能比較を行うことである。

第1点は、地域間財政力格差是正機能や財源保障機能の観点からの両者の比較である。とくに、地域間財政力格差是正機能に関しては、単に（住民1人当たり）財源の豊かな地域から財源の乏しい地域への垂直的財源再分配機能のみならず、再分配前財源の大小の順位を保持しながら財源再分配を行うことがどの程度可能かという水平的再分配機能の見地からの検討も行うことを目的としている。

第2点は、地方交付税制度や地方財政調整基金制度の存在が、各地域の住民の経済厚生をどれほど高めているかという観点から両制度の機能の比較を行うことである。

3. 研究の方法

(1)地方交付税制度や地方財政調整基金制度の地域間財政力格差是正効果を検討するにあたっては、これらの制度による地域間財源再分配前後の住民1人当たりの財源の分布の不平等度を測る「垂直的不平等度尺度 I_v 」（1人当財源の地域間格差が小さいほど I_v はゼロに近づく）と、再分配前財源分布から再分配後財源分布への移行に際して、住民1人当たりの財源額の地域間の順位の変化がどれほどの規模でどの程度頻繁に生じるかを測る「水平的不平等度尺度 I_h 」（再分配前後において、住民1人当たり財源額の順位の入替わりの頻度が小さく、同順位の地域間での1人当たり財源額の変化幅が小さいほど I_h はゼロに近づく）への分解が可能な King 尺度（総合的不平等度尺度）を用いた。

(2)地方交付税制度に関しては、国からの一般補助金という形態はとるが、地方交付税の財源となる各地域での国税徴収額と地方税収（都道府県分と市町村分の純計額）の合計額を地域（市町村を含む都道府県別）の再分配前財源とみなし、地方税収と地方交付税（都道府県分と市町村分の合計額）の合計額を再分配後財源とすることによって、一種の地域間の水平的財政調整制度として解釈し、平成

17年度決算額における再分配前後の都道府県（市町村分を含む）別住民1人当たり財源額をデータとして、上記の King 尺度の計測を行った。

(3)地方財政調整基金制度は、地域間の協議にもとづいて、各地域が再分配前財源（地方税収＋地方交付税の財源となった各地域での国税徴収額）のうちの任意の額を「基金」に拠出し、基金は、各地域からの住民1人当たり拠出額の平均値に各地域の人口を乗じ、さらに「1＋一定割合 γ 」を乗じた額を各地域に交付するという制度（ γ は、拠出額の総額が交付額の総額と一致する水準に決定される）という地域間の水平的財政調整制度として構想されているが、実際には導入されたことのない制度である。そこで、基金制度の地域間財政力格差是正効果を計測するための基礎データを得る目的で、全国を10の地域（北海道と東京とはそれぞれ1つの地域、他の府県は、3～8の隣接する府県をまとまりとする8つの地域）に分割し、各地域の財政当局者に擬した10名の学部学生を被験者とし、彼らに、各地域の再分配前財源に比例した「初期資金」を与え、基金制度における各地域の再分配後財源（再分配前財源－基金への拠出金＋基金からの交付金）に比例した報酬を支給するという設定の下で、各地域の拠出金額を（ゼロから初期資金までの範囲で）選択させる意思決定実験を行った。この意思決定実験の結果得られた拠出率（初期資金に対する拠出額の割合）を、各被験者が代表する地域に含まれる各都道府県の拠出割合（再分配前財源に対する基金への拠出額の割合）として採用し、基金制度下の都道府県（市町村分を含む）別の住民1人当たり再分配後財源を求め、King 尺度を適用して、地方財政調整基金制度の垂直的及び水平的不平等度尺度を「計測」した。

(4)周知のように、地方交付税（普通交付税）は、基準財政需要額が基準財政収入額を上回る金額を各地方自治体に一般補助金として交付することを原則としており、基準財政需要額あるいはその一定割合を各地域の基礎的財政需要額（ナショナル・ミニマムの行政水準を賄うための経費）とみなすならば、各地域にこの基礎的財政需要を賄うに足る財源を保障することを組み込んだ制度であると言える。他方、地方財政調整基金制度には、地域の基礎的財政需要を賄うに足る財源を保障する仕組みは組込まれていない。そこで、基金制度にこのような財源保障機能を組込むひとつの方法として、基準財政需要額の75%を「基礎財政需要額」とし、各地域は、基金への拠出額を決める際に、再分配前財源から基礎財政需要額を差し引いた額を上限とするというルールを設けることを考え、このルールを組込んだ地方財政調整基金制度

を前提として、(3)で述べたものと同様な意思決定実験を行い、実験データをもとに、基金制度の（基礎財政需要を賄うに足る）財源保障効果や地域間財政力格差（住民1人当たり財源額の格差）是正効果を検討した。ただし、この実験を行うにあたっては、全国を11の地域に区分し、平成18年度の決算値を用いて、再分配前財源額や基礎財政需要額を求め、これらに比例した値を各被験者の初期資金や拠出限度額（初期資金-基礎財政需要額に比例した値）として設定した。また、比較のために、拠出限度額を設けず、各被験者が初期資金の範囲内で自由に拠出額を選択しうる実験も行った。さらに、実験データにもとづいた基金制度の地域間財政力格差是正効果や、比較対象である地方交付税制度の地域間財政力格差是正効果を計測する際の不平等度尺度としては、垂直的不平等度の指標のひとつである Theil 尺度を用いた。

(5)地方交付税制度や地方財政調整基金制度の存在が、地域住民の経済的厚生（効用）をどれほど高めるかという、財政調整制度の経済厚生効果の計測に関しては、伊多波良雄同志社大学教授が地方交付税額の変化による効用水準の変化を等価変分を用いて表現された計測式、すなわち、純交付額の変化による厚生効果（等価変分）＝純交付額変化前後の純社会的限界生産物の和×就業者数の変化/2+純交付額の変化、にもとづいて、純交付額の変化分は、地方交付税制度については、交付税額と交付税財源となった国税の当該地域での徴収額の差を、基金制度については基金からの交付額と基金への拠出額との差をとり、就業者数の変化については、実際の就業者数と純交付額がゼロであった（財政調整制度が無かったとした）場合の就業者数との差をとり、純交付額変化前後の純社会的限界生産物については、就業者1人当たり地域内総生産額から就業者1人当たり域内民間最終消費支出額の差の実績値および純交付額をゼロとした場合の同様の値との和をとって、各財政調整制度が存在することによる経済厚生効果を求めた。こうした計測を行うにあたっては、純交付額がゼロであった場合の当該地域の就業者数およびその就業者数の下での純社会的限界生産物の推計を行う必要があるが、これらについては、47都道府県のクロスセクションデータを用いて、各地域の就業者数を都道府県内総生産額と純交付額とによって説明する回帰式や純社会的限界生産物の対数値を就業者数の対数値で説明する回帰式を推計することによって対処することとした。また基金制度については、各都道府県（市町村分を含む）の純交付額を求めておく必要があるが、これについては、(3)で述べた意思決定実験にもとづいて計測された値を採用することとした。

4. 研究成果

(1)King 尺度を用いた地方交付税制度および地方財政調整基金制度の地域間財政力格差是正効果の検討にあたっては、まず、各制度の下での都道府県（市町村分を含む）別の財源再分配前後の住民1人当たり財源額を計測する必要があるが、その結果を、再分配前財源の大きい地域から順に図示すると、地方交付税制度については図1、地方財政調整基金制度については図2のようになった。

図1. 地方交付税制度下の1人当財源

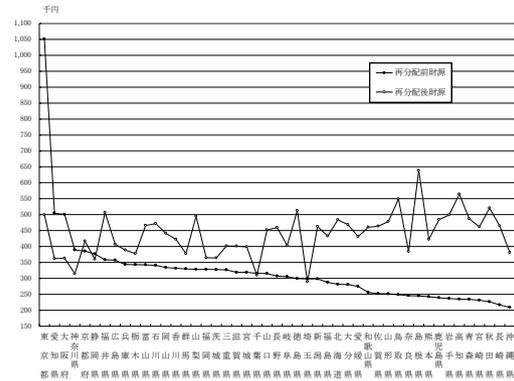
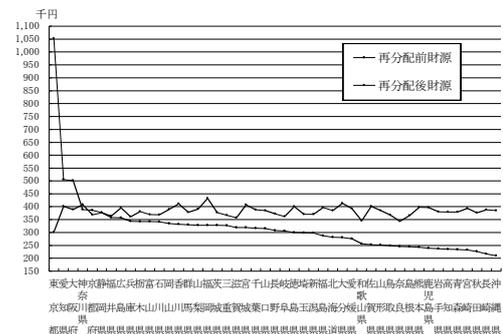


図2. 地方財政調整基金制度下の1人当財源



これらの図を見るとわかるように、現行の地方交付税制度の下でも、1人当たり再分配前財源の高い自治体では、交付税制度によって財源が削減され、低い自治体では増加しており、交付税制度がかなり強力な地域間財政力格差是正機能を発揮していることが窺われるが、再分配後の1人当たり財源額の順位が再分配前財源額の順位と大きく入れ替わっている地域が多く、逆転現象が頻繁に生じていると言える。これに対して、基金制度の下では、1人当たり再分配後財源額はほぼ平準化されており、逆転現象が少ない。

以上のような観察からも推測されるように、地方財政調整基金制度は、垂直的不平等度の緩和という点でも水平的不平等の発生の緩和という点でも、地方交付税制度を上回る高い機能を持ち、地域間財政力格差是正に関し優れた性能を発揮すると期待される。

実際、垂直的不平等回避度についても水平的不平等回避度についても0.5とした標準的ケースについて King の垂直的不平等度 I_v を計測してみると、再分配前財源分布に関しては0.02409であったものが、再分配後財源分布に関しては、交付税制度の下で0.00603、基金制度の下で0.00080と、両制度とも財政力格差是正効果は大きいものの、基金制度の是正効果の方が強く、また、再分配前財源分布から再分配後財源分布への移行に伴う水平的不平等度 I_h は、交付税制度の下での0.09939に対し、基金制度では0.03008とかなり低い値となっており、この結果 King 尺度（総合的不平等度）の値は、交付税制度が0.10482、基金制度が0.03086となり、基金制度が交付税制度に比べ、地域間財政力格差是正に関して優れた性能を発揮し得ることを示している。

なお、以上の研究成果に関しては、「5. 主な発表論文等」の「雑誌論文」の①に記載した論文において詳しく記述されている。

(2)次に、基礎財政需要を賄うに足る財源の保障機能を組込むことを意図して、地方財政調整基金制度における各地域の拠出額に「再分配前財源-基礎財政需要額」に等しい限度額を設けた場合の基金制度の機能に関する検討については、意思決定実験による検証の結果、地域間（被験者間）の協議が行われても基金への拠出額は小さく、基金制度は、交付税制度に比べてきわめて弱い地域間財政力格差是正効果しか発揮できず、しかも、結果的には、再分配後財源が基礎財政需要額を下回る地域が11地域中3地域に及ぶということが明らかとなった。

このような結果となった要因は、拠出限度額の設定は、当然のことながら基金の再分配財源を圧縮し、また、拠出限度額の高い財源の豊かな地域にとって、どの地域も拠出限度額いっぱい拠出を行う状況より、どの地域も拠出を行わない状況の方が再分配後財源を高める可能性が大きくなることから、拠出へのインセンティブが弱まることにあると考えられる。そして、こうした事情から基金からの交付額が縮小し、再分配前財源が基礎財政需要額を下回っている財源の乏しい地域にとっては、基金からの交付金によって基礎財政需要額と再分配前財源との差を埋めることが困難となり、結果的に基金制度の財源保障効果は十分発揮されなくなってしまうのである。

ちなみに、再分配前財源分布に関する Theil 尺度の値は0.059であり、地方交付税制度（平成18年度決算値ベース）による再分配後の財源分布の Theil 尺度の値は0.004と、交付税制度がかなり強力な地域間財政力格差是正機能を示しているのに対し、拠出限度額を設けた基金制度の下での再分配後財

源分布の Theil 尺度の値は0.056と、この種の基金制度が地域間財政力格差是正機能をほとんど発揮できないことを示唆している。

他方、比較のために行った、拠出額に限度を設けない（被験者間の協議を行う）意思決定実験の結果にもとづいて、基金制度による再分配後の財源分布に関する Theil 尺度の値を求めてみると0.0036となり、拠出限度額を設けない基金制度が、交付税制度に匹敵する以上の地域間財政力格差是正機能を発揮し、しかもどの地域についても、基礎財政需要額を超える再分配財源を保障できることが示された。

以上の検討結果から、地方財政調整基金制度の導入にあたっては、財源の豊かな地域の基金への拠出のインセンティブを確保し、基金の再分配財源を豊かにする観点から、基金への拠出額に制限を加えず、各地域が再分配前財源の範囲で自由に拠出を行える制度設計を行った上で、地域間の協議の機会を設けることが重要であることが明らかとなった。

なお、以上の研究成果に関しては、「5. 主な発表論文等」の「雑誌論文」の②に記載した論文において詳しく記述されている。

(3)地方交付税制度や地方財政調整基金制度の経済厚生効果を計測する課題については、「3. 研究の方法」の(5)に記載した方針に沿って、まず、地域の就業者数 N_{it} （百万人）を、地域内総生産 Y_i （兆円）と当該地域の純交付税額 S_i （兆円）で説明する回帰式と、地域の純社会的限界生産物 $NSMP_{it}$ （百万円）の対数値を就業者数 N_{it} （百万人）の対数値で説明する回帰式の推計を行った。これらの回帰式の推計結果は、それぞれ、[1]と[2]の通りである。

$$[1] N_{it} = \underset{(-1.0806)}{-0.0261} + \underset{(65.0429)}{0.1244} Y_i + \underset{(16.9786)}{0.4485} S_i \\ R^2 = 0.9967$$

$$[2] \ln NSMP_{it} = \underset{(41.3992)}{1.2556} + \underset{(3.0111)}{0.1228} \ln N_{it} \\ R^2 = 0.1677$$

ただし、括弧内の値は t 値であり、 R^2 は決定係数である。また、データは、平成17年度における47都道府県のクロスセクションデータである。

地方交付税制度については、上記の[1]式の S_i にゼロを代入した場合の被説明変数の値を純交付税額がゼロ、すなわち交付税制度が存在しない場合の就業者数 N_{i0} を求め、この値を[2]式の N_{it} に代入して、交付税制度がない場合の純社会的生産物 $NSMP_{i0}$ の値を求めて、 $(NSMP_{it} + NSMP_{i0})(N_{it} - N_{i0})/2 + S_i$ によって、地方交付税制度の経済厚生効果（交付税制度の存在による等価変分）を得た。

地方財政調整基金制度については、すでに述べた通り、「3. 研究の方法」の(3)に記載した意思決定実験の結果にもとづいて、基金制度下の純交付額のデータを得、この値を[1]式の S_i に代入して、基金制度下での就業者数（ここではこの値も N_{ii} と表記する）を求め、さらにこの値を[2]式の N_{ii} に代入して、基金制度下での純社会的限界生産物（ $NSMP_{ii}$ と表記）を求める。後は、地方交付税制度の場合と同様な手続きによって、地方財政調整基金制度の経済厚生効果を導出した。

表1. 経済厚生効果の計測結果

都道府県	厚生効果 (億円)		純交付 (税) 額 (億円)	
	交付税制度	基金制度	交付税制度	基金制度
北海道	18,982	20,714	11,373	7,490
青森県	9,580	6,269	3,688	2,541
岩手県	9,691	5,919	3,637	2,391
宮城県	5,850	7,148	1,873	2,760
秋田県	7,209	5,054	3,402	2,073
山形県	7,407	4,833	2,749	1,969
福島県	6,384	7,506	3,047	2,913
茨城県	4,737	6,227	1,087	2,360
栃木県	1,828	3,501	704	1,357
群馬県	5,367	4,010	972	1,563
埼玉県	5,938	19,828	▲ 620	7,132
千葉県	▲ 584	16,878	▲ 381	6,111
東京都	▲ 254,672	▲ 271,454	▲ 67,728	▲ 88,478
神奈川県	▲ 14,889	12,021	▲ 6,453	4,196
新潟県	8,793	6,468	4,011	2,481
富山県	2,284	1,554	1,376	629
石川県	4,060	1,663	1,535	675
福井県	2,551	687	1,218	286
山梨県	3,839	1,951	1,463	812
長野県	8,775	5,365	3,340	2,077
岐阜県	7,418	4,624	2,052	1,806
静岡県	1,841	2,953	▲ 643	1,085
愛知県	▲ 29,149	▲ 14,977	▲ 10,121	▲ 5,194
三重県	569	3,281	1,385	1,278
滋賀県	▲ 1,666	2,307	1,119	916
京都府	1,779	831	810	318
大阪府	▲ 25,213	▲ 20,798	▲ 11,909	▲ 7,171
兵庫県	2,570	7,193	2,503	2,611
奈良県	3,664	4,451	1,980	1,824
和歌山県	4,150	3,059	2,165	1,262
鳥取県	4,204	2,097	1,833	902
島根県	5,763	2,651	2,930	1,122
岡山県	4,455	4,249	2,090	1,662
広島県	289	5,225	1,437	1,967
山口県	3,040	3,740	2,052	1,486
徳島県	4,135	2,535	1,739	1,066
香川県	3,295	2,719	929	1,119
愛媛県	6,982	5,431	2,317	2,184
高知県	5,657	3,269	2,636	1,389
福岡県	7,498	18,442	1,832	6,707
佐賀県	5,077	3,735	1,845	1,561
長崎県	9,308	7,395	3,710	2,993
熊本県	9,889	8,659	3,344	3,434
大分県	3,761	4,885	2,295	1,978
宮崎県	7,245	5,454	2,694	2,243
鹿児島県	10,177	8,243	4,315	3,286
沖縄県	6,305	6,910	2,370	2,827

以上のような方法で求められた地方交付税制度および地方財政調整基金制度の経済厚生効果を、各制度下での純交付（税）額と

ともに示すと表1の通りである。

いずれの制度の下でも、東京都や愛知県、大阪府では、純交付（税）額の巨額のマイナスと、それに伴う就業者数の減少のために、これらの都府県の住民の経済厚生は大幅に低下する結果となっているが、他の道府県では、財政調整制度の存在によって、地域住民の経済厚生はおおむね高まっていると言える。とくに、地方財政調整基金制度の下では、東京都、愛知県、大阪府以外に厚生効果がマイナスとなる道府県は存在しない。また、47都道府県の厚生効果を集計すると、上記の3府県のマイナス額が大きいため、地方交付税制度の下では、9兆3,825億円の経済厚生低下となり、地方財政調整基金制度の下でも4兆5,294億円の低下となるが、低下幅は、交付税制度に比べ基金制度の方が小さいという結果が得られた。こうした意味において、地方財政調整基金制度は、地方交付税制度に比べて、経済厚生効果の点においても勝っていると言える。

以上の研究成果に関しては、学術雑誌掲載論文としては公表していないが、計測上の誤り等をチェックした上で、論文としてまとめ、学術雑誌への投稿を予定している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

- ① 赤木博文、稲垣秀夫、鎌田繁則、森徹、「地方交付税制度の改革と地域間財源再分配-地方財政調整基金制度の地域間財源再分配効果-」、『国際地域経済研究』第9号、47-60、2008年、査読無
- ② 赤木博文、稲垣秀夫、鎌田繁則、森徹、「地域の基礎的財政需要への配慮と水平的財政調整制度の機能」、『国際地域経済研究』第10号、41-55、2009年、査読無

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森 徹 (MORI TORU)

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：6013416

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者

稲垣 秀夫 (INAGAKI HIDEO)

和歌山大学・経済学部・教授

研究者番号：70159937

鎌田 繁則 (KAMATA SHIGENORI)

名城大学・都市情報学部・教授

研究者番号：70214509

赤木 博文 (AKAGI HIROBUMI)

名城大学・都市情報学部・教授

研究者番号：30254270