

地方公共団体の非裁量的事業額の推計

鈴木健司*

要 旨

本稿は、地方公共団体が供給する行政サービスのうち、地方公共団体の裁量が及ばないと考えられる非裁量的事業額の推計を目的としている。地方公共団体の財政行動において、各行政サービスの非裁量的事業がどのように影響を及ぼしているのかについて俯瞰し、推計結果より住民の厚生水準を数量的に把握することで、今後の地方公共団体の財政運営において非裁量的事業の見直しと検討が必要であることを指摘した。

キーワード：非裁量的事業、厚生水準

1 はじめに

地方公共団体が供給する行政サービスには、住民のニーズに基づくもの、国・地方公共団体が特定の政策のために提供するもの、あるいは地域環境や地域経済に必要なものを充足するためのものがある。ところが、行政サービスにおいては、地方公共団体の裁量が及ぶ裁量的事業と裁量が及ばない非裁量的事業に分けて考えることができる。このように地方公共団体の財政行動を分析する上で、行政サービスを裁量的事業と非裁量的事業とに区分するフレームワークによる研究には、石・長谷川・秦・山下（1983）、井上・林・林（1988）などがある。これらの研究は、国の補助金による地方公共団体の財政行動を分析したものである⁽¹⁾。

本稿では、補助金による地方公共団体の財政行動の分析ではなく、非裁量的事業額を推計することを目的としている。具体的には、井上・林・林（1988）のモデルを援用して非裁量的事業額の推計を行った。その際に地方公共団体が供給する行政サービスを6種類にグルーピングして、それぞれの行政サービスの非裁量的事業額を算出している。このことにより、地方公共団体の財

* 日本福祉大学経済学部経済学科

(1) 石・長谷川・秦・山下（1983）は Grmlich（1969）のモデルをわが国に援用している。井上・林・林（1988）はストーン＝ギアリー型の厚生関数を使用したモデルを使い補助金の削減によって地方公共団体の事業費にあたえる影響を分析している。また、獺口（2001）は井上・林・林（1988）のモデルを使用して税源移譲が地域厚生に与える分析をしている。

政行動において、各行政サービスの非裁量的事業がどのように影響を及ぼしているのかについて俯瞰することができる。さらに、推計結果より住民の厚生水準を数量的に把握することで、今後の地方公共団体の財政運営において非裁量的事業の見直しと検討が必要であることを指摘した。

本稿の構成は次のとおりである。まず、基準財政需要額と非裁量的事業額の相違について述べ、次に非裁量的事業額の推計を行うためのモデルを説明し、最後に推計結果より得られた知見を述べている。

2 基準財政需要額と非裁量的事業額

前述したように、本稿では地方公共団体が供給する行政サービスの非裁量的事業額の推計を試みるが、その前に非裁量的事業額の内容について簡単に説明しておこう。まず、地方公共団体の歳出総額のうち、地方交付税を算定する際に算定される基準財政需要額がある。基準財政需要額は「警察費」や「小学校費」といった各行政項目ごとに(1)式の算式によって算定した合計額である。

$$\text{基準財政需要額} = \text{単位費用} \times \text{測定単位} \times \text{補正係数} \quad (1)$$

測定単位は人口や面積などの各行政項目ごとにその量を把握できる単位である。また単位費用は都道府県や市町村の行政単位ごとに標準的な団体を想定し、地方公共団体が標準的な行政サービスを行うための歳出額から補助金などを控除した額を測定単位で除したものである。そして補正係数は各地方公共団体の事情を考慮して単位費用の削減・割増を行うために使用される数値である。このようにして算定される基準財政需要額は、概ね標準的な地方公共団体が標準的な行政サービスを提供するために必要な額を表している。

ところで、基準財政需要額で算定される行政サービスには、国の法令や国庫補助金を通じてその実施を義務づけられているものがある。また、一方で地方公共団体が独自に行う単独事業の中にも地方債の元利償還を基準財政需要額に含めるものがある。したがって、基準財政需要額で算定される標準的な行政サービスには、地方公共団体の裁量が及ばない非裁量的事業があると考えられる。また、基準財政需要額とは別に、地方公共団体が独自で行っている単独事業の中にも裁量が及ばない非裁量的事業が存在すると考えられる。

したがって、地方公共団体が供給する行政サービスには非裁量的事業が存在することになるが、住民の見地からすれば必ずしも非裁量的事業が厚生水準の向上につながっているとは言えない可能性がある。何故なら、非裁量的事業には住民の選好とは無関係に供給されると言えるからである。もし、地方公共団体が供給する行政サービスにおいて、総歳出額に占める非裁量的事業額の割合が高ければ、必ずしも住民の厚生が高くなるということはいえない。そこで、次章以降、非裁量的事業額を推計してみる。

3 モデルとデータの説明

3.1 モデルの説明

ここで、地方公共団体の歳出総額のうち非裁量的事業額の推計を試みる。地方公共団体の歳出には、地方税、地方交付税、補助金、地方債といった一定の予算制約が課せられている。一方で、地域住民は、当該地方公共団体が提供する行政サービスから効用を得ている。いま、ある一つの行政サービスを q とすると、地方公共団体の提供する全ての行政サービスは、 $q=q(q_1, q_2, q_3, \dots, q_n)$ というベクトルであらわされる。したがって、地方公共団体が供給する全ての行政サービスから、ある地域住民が受け取る厚生関数は $U=U(q)$ とあらわされる。地方公共団体は、一定の予算制約のもと、目的関数である厚生関数が最大となるように行政サービスを供給していると仮定している。

地域住民が行政サービスを得ることから生じる地域厚生を計量するためには、地域厚生関数を何らかの関数形に特定化しなければならない。本稿では(2)式のストーン＝ギアリー型の効用関数に特定化した。

$$U = \sum_{i=1}^6 a_i \log(q_i - d_i) \quad (2)$$

ここで、 a_i は行政サービスの分配パラメータであり、 q_i は行政サービス i の事業量である。(2)式のストーン＝ギアリー型の厚生関数は、地方公共団体の提供する行政サービスの事業量 q_i の全てが住民の厚生を高めているわけではなく、ある水準量 d_i を超えた行政サービス量 ($q_i - d_i$) から住民は厚生を得ていると解釈できる⁽²⁾。このことは、地方公共団体が地域住民の厚生を向上させるために行政サービスを供給したとしても、全ての行政サービスの事業量が地域住民の厚生になるとは限らないことを意味する。そして、地方公共団体の裁量が及ばない非裁量的な事業量が地域住民の厚生改善において重要な要因となる。しかも、 d_i は地方公共団体の裁量が及ばない人口や地域特性などの要因で決定されと考えられる。このように d_i は、地域住民の厚生を改善させるために最低限必要な行政サービスの事業量と考えられ地域住民の厚生改善に即した概念であることに注意しなければならない。

さて、(2)式の非裁量的事業量 d_i を推計するためには、行政サービス需要関数を求めなければならない。前述したように地方公共団体は一定の予算制約のもと、目的関数として地域厚生関数を最大化していると考えられる。ここで、地方公共団体に課せられる予算制約を(3)式のよ

(2) ストーン＝ギアリー型の効用関数から導き出される需要関数は1次式となり取り扱いが簡易であるという特徴をもつ。このように需要関数が1次式で表現される需要関数をLES型需要関数と呼ばれている。詳しくはStone (1954)を参照。

うにあらわす．

$$R = \sum_{i=1}^6 p_i q_i \quad (3)$$

p_i は行政サービス i の価格であり， $p_i q_i$ は行政サービス i 項目の歳出額である．そして R は地方公共団体が供給する行政サービスの歳出総額をあらわしている．ただし，行政サービス価格 p_i は，1 に基準化している．

(2) 式と (3) 式の最大化問題を解くと，行政サービスの需要関数は以下の (4) 式で表される．

$$q_i = p_i d_i + a_i \left[R - \sum_{i=1}^6 d_i \right] \quad \text{但し, } \sum_{i=1}^6 \alpha_i = 1 \quad (4)$$

ただし，行政サービスの需要は人口や過去の歳出額を含んだ地域特性によって影響されるため，非裁量的な事業量 d_i について以下の (5) 式を考える．

$$d_i = \alpha_i + \beta_i X_i \quad (5)$$

(5) 式の変数 X_i は，行政サービスの需要は過去の支出額や地域特性をあらわす指標である．実際に推計に用いた指標は後述する．

したがって，行政サービスの事業量の推計式は (4) 式に (5) 式を代入した (6) 式である．

$$q_i = (\alpha + \beta_i X_i) + a_i \left[R - \sum_{i=1}^6 (\alpha + \beta_i) \right] \quad (6)$$

3 2 データの説明

非裁量的事業額の推計を行うためのデータの整理は以下のとおりである．

まず，地方公共団体のうち道府県を分析の対象とした．道府県下の市町村のデータと道府県データの結合が資料の制約上不可能であるからである．また，今後の道州制の議論では，道府県レベルでの地方行政が重要になるということを勘案したからである．なお，東京都については，市町村の行政を引き受けていることもあり，他の団体との比較が困難であるという理由で除外したことに注意してもらいたい．

次に，地方公共団体が提供する行政サービスについては，総額ベースのデータを用いた．データの出所は『地方財政統計年報』である．そして，その際に道府県の「目的別歳出決算額」のうち比較的目的が似ている歳出項目を地方公共団体が供給する行政サービスとし，次の6種類にグルーピングを行った．グルーピングは 福祉サービス， 産業サービス， 社会資本サービス， 警察サービス， 教育サービス， その他サービスであり，以下にまとめている⁽³⁾．

< 目的別歳出決算額のグルーピング >

福祉サービス	: 民生費, 衛生費, 労働費
産業サービス	: 農林水産業費, 商工費
社会資本サービス	: 土木費, 災害費
警察サービス	: 警察費
教育サービス	: 教育費
その他サービス	: 議会費, 総務費, 公債費

以上のように目的歳出額を推計に用いるデータを作成した。そして、グルーピングした各歳出額データを用いて、単純最小二乗法で推計した。推計にあたっては、推計するパラメータが多いために 1981（昭和 56）年度から 2004（平成 16）年度までの 24 年間のデータをプールしたものを用了。サンプル数は 1104 である。また、推計期間には物価の変動があるために、社会資本サービスに一般政府の国内資本形成デフレータを用い、それ以外のサービスについては政府最終消費支出デフレータを用いて実質化している。実質化に当たって使用した各デフレータは 93SNA による平成 7 年基準のデータである。

なお、前述した (5) 式の変数 X_i に該当する指標として、福祉サービスは人口、産業サービスは地方税、社会資本サービスは当該地域 1 人あたりの社会資本サービスの前年度と当該年度を足したもの、警察サービスと教育サービス、そしてその他サービスは人口を採用した。地域特性をあらわす指標として人口を採用した行政サービスについては、これらの行政サービスは主に人口によって影響されると考えたからである。産業サービスは景気の変動により影響されるものとして地域特性の指標に地方税を採用した。また、社会資本サービスの地域特性は過去の社会資本ストックにより影響されるものとして考えた⁽⁴⁾。

4 推計結果

以上のようにして推計された結果を表 1 にまとめている。各パラメータの t 値は、警察サービスの以外は比較的良好である。福祉サービス、警察サービス、教育サービス、その他のサービスの行政サービスは人口が増加するにしたがって増加することが明らかである。一方、地方税を地域特性の指標として採用した産業サービスについては推計されたパラメータ () が

(3) 井上・林・林 (1988), 林編著 (1997), 獺口 (2001) では、住民の効用関数で扱う財として社会資本サービス, 教育サービス, 社会福祉サービス, その他サービスの 4 種類を検討している。また, 跡田・吉田・坂田 (2002) では、住民の効用関数で扱う地方公共財として民生財, 衛生財, 労働財, 農林水産財, 商工財, 警察財, 土木財, 教育財の 8 種類を検討している。

(4) 推計にあたっては、それぞれの行政サービスに人口, 面積などを地域特性として計測したが統計的に有意ではなかった。

表 1 推計結果

			α
福 祉 サ ー ビ ス	455.80	0.00016	0.096
t 値	6.6	31.1	41.5
産 業 サ ー ビ ス	1698.71	- 0.00516	0.291
t 値	8.1	- 8.6	65.0
社会資本サービス	1748.48	- 0.00084	0.286
t 値	8.6	- 4.3	83.0
警 察 サ ー ビ ス	27.90	0.00020	0.028
t 値	1.3	68.2	18.4
教 育 サ ー ビ ス	575.12	0.00066	0.120
t 値	6.8	165.6	70.9
そ の 他 サ ー ビ ス	895.55	0.00015	0.178
t 値	7.1	18.4	51.9

負符号であった。また、過去の社会資本ストックを地域特性の指標として採用した 社会資本サービスについても推計されたパラメータ () が負符号であった。したがって、地方公共団体は産業サービスについて景気の変動を安定化させるような財政行動を取っている可能性や、社会資本サービスについて過去の社会資本ストックを考慮した財政行動をとっている可能性がある。

推計されたパラメータを用いて、各行政サービスの非裁量的事業額の推移を 1981 年度を 100 として指数化したグラフが図 1 である。各行政サービスのうち、産業サービスと社会資本サービスのみが減少していることがわかる。このことは、地方公共団体の産業サービスや社会資本サービスにおいて、非裁量的事業額がしめる割合は他の行政サービスと比較して相対的小さいことが

図 1 各行政サービスの非裁量的事業額の推移

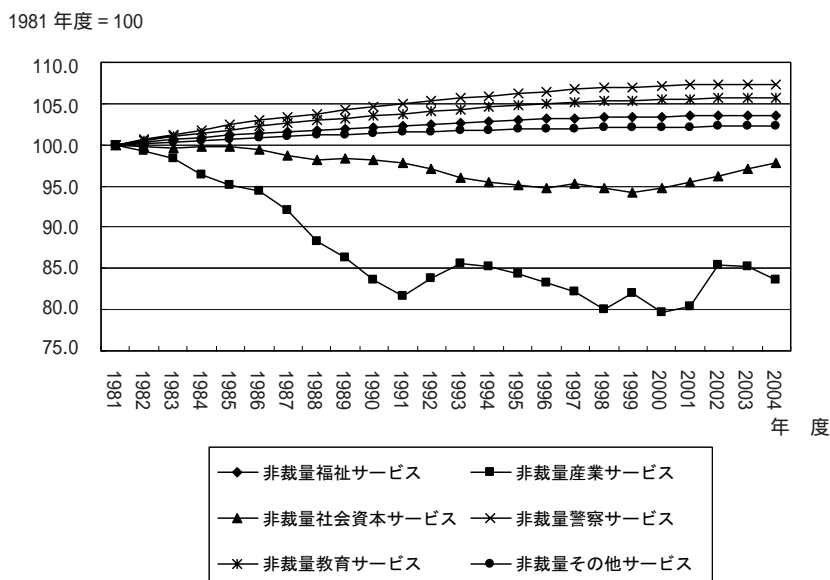
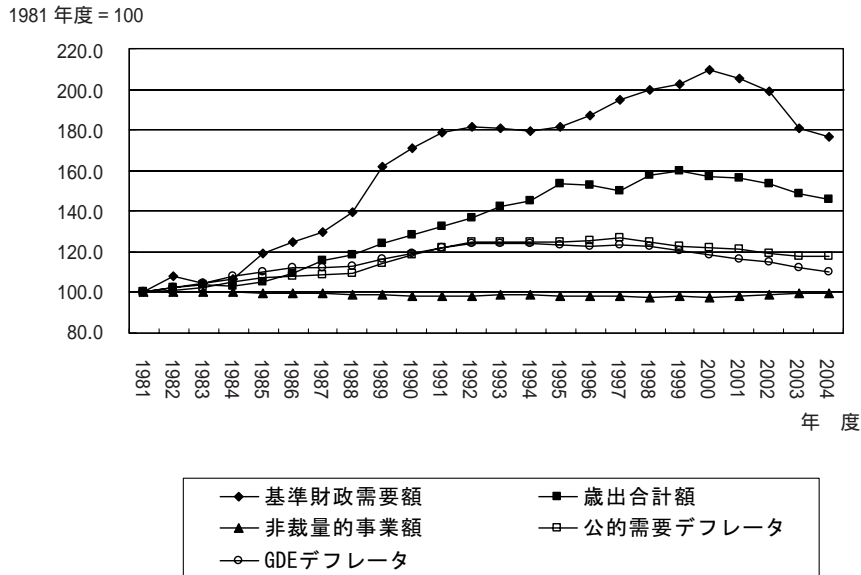


図2 非裁量的事業額の推移

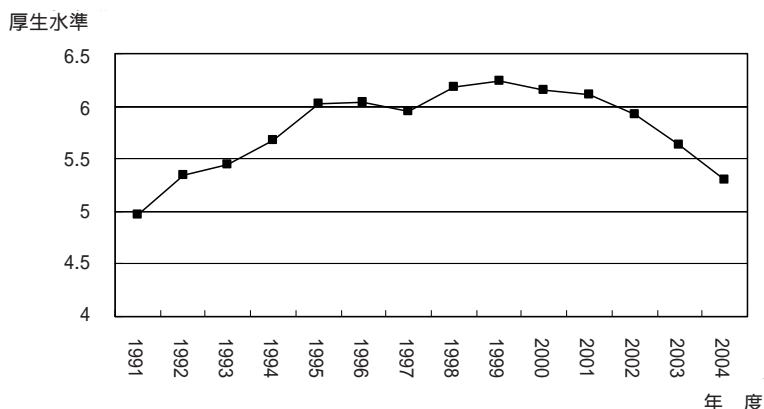


指摘できる。しかしながら、産業サービスと社会資本サービスの分配パラメータ（ ）は、他の行政サービスよりも高い。したがって、これらの行政サービスの事業費が増加すると、他の行政サービスよりも高い厚生が得られることになる。このことは、社会資本サービスが他の行政サービスよりも住民に受け入れやすいということを示唆している可能性があり、興味深い結果である。

図2では、道府県の非裁量的事業額の全国平均値の推移しめしたものである。また、比較のために、道府県の歳出総額の全国平均値、基準財政需要額の全国平均値（東京都を除く）、GDEデフレータ、公的需要デフレータなどを1981年度を100として指数化したものである。基準財政需要額は1980年代中頃より途中1990年代中頃に減少しているが増加している。しかしながら2000年代にはいと減少している。地方公共団体の歳出総額もほぼ基準財政需要額と似たような推移を見せている。GDEデフレータや公的需要デフレータについては、90年代初頭から中頃までは伸びているが、その後の不況により減少している。一方、非裁量的事業額については、ほぼ変わらずに推移していることがわかる。

ここで(2)式の厚生関数より全国平均の厚生水準を算出してみると、1990年代以降、歳出総額と似た推移をしている。このことは、本稿で用いたモデルより非裁量的事業額にあまり変化が無いために、もっぱら歳出総額の増減によって住民の厚生水準が増減していることをしめしている。言い換えるならば、歳出総額の増加でのみしか住民の厚生水準は向上しなかったと言える。

図3 厚生水準の推移



5 おわりに

本稿では、地方公共団体の歳出行動においてストーン＝ギアリー型の厚生関数を用いて各行政サービスの非裁量的事業額を推計した。推計結果からは、主に産業サービスと社会資本サービスの非裁量的事業額は、他の行政サービスと比較して相対的に小さいことが判明した。また、各行政サービスの非裁量的事業額は、基準財政需要額や GDE デフレータ、公的需要デフレータと比較して、ほぼ一定で推移していることがわかった。そして、このことから、各行政サービスの歳出総額の増加によってのみ住民の厚生水準は上昇しなかったことが指摘できる。しかしながら、もし非裁量的事業額の見直しが可能であるならば、歳出総額を増分しなくても住民の厚生水準を上昇させることは可能であるとも言える。つまり、各行政サービスの歳出額が減少したとしても、その減少分が非裁量的事業のものであれば、住民の厚生水準は高まるのである。

参考文献

1. J. R. N. Stone. (1954), "Linear Expenditure Systems and Demand Analysis," *Economic Journal*, Vol. 64.
2. E. M. Gramlich. (1969), "State and Local Government and Their Budget Constraint" *International Economic Review*, vol. 10.
3. 跡田直澄・吉田素教・坂田雅代 (2002) 「地方自治体の厚生水準からみた政策評価」『フィナンシャル・レビュー』財務総合政策研究所 第 61 号
4. 石弘光・長谷川正・秦邦昭・山下道子 (1983) 「政府行動と補助金」『受益と負担の地域別帰着と補助金の役割』経済企画庁経済研究所
5. 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』関西学院大学経済学研究会 第 41 巻第 4 号
6. 瀬口浩一 (2001) 「補助金改革と税源移譲の厚生分析 —— 地方の財政行動と地域厚生に及ぼす影響」『経済学研究』関西学院大学大学院経済学研究科研究会 第 32 号
7. 林宜嗣 編著 (1997) 『地方新時代を創る税・財政システム』ぎょうせい
8. 林宜嗣 (1997) 『財政危機の経済学』日本評論社

9. 辻村江太郎 (1981) 『計量経済学』 岩波書店

統計資料

1. 内閣府経済社会総合研究所 『国民経済計算年報』
2. 総務省編 『地方財政白書』 各年度版
3. 地方財務協会 『地方財政統計年報』 各年度版