

官僚行動を考慮した政策分析モデルの提案

岐阜大学 学生員 田川佳孝 岐阜大学 正会員 上田孝行
岐阜大学 学生員 岡田雅美

1. 背景・目的

政府の失敗の一因は、公共サービスに対する需要の多様化である。その理由は、政府が公共サービスを提供する場合平均的なニーズを想定して供給せざるをえないからである。そうすると、平均より多量のあるいは高品質のサービスを望む消費者にとっては、不満足が残り、平均よりも少量のあるいは低品質のサービスを望む消費者は税負担として現れるコストが高いと感じるのである。そこで本研究の目的として今まで政府が供給していた公共サービスを政府、企業、NPO(民間非営利組織)が、消費者のニーズに合わせて分担して供給できないかを分析する。まず官僚、企業の経営者、NPOの専務理事の行動を分析してそれぞれが自分の効用を最大するように公共サービスを提供した場合、どのセクターが供給した公共サービスが住民も最適供給に最も近いのか、また公共サービスの条件別に最適なセクターを分類する。

2. 供給サイドにおける供給主体の経済効果

2.1 供給主体の主な特徴

経営者を政府、企業の経営者、NPOの代表の3つを取り上げる。そしてその中でも市場に独占力を持つ企業、NPOと、独占力を持たず競争しあっているものと分け、計5つの経営主体に分類する。それらの主な特徴として、

【政府】

- ・平均的なサービスを提供できる
- ・地域に関係なくサービスが供給できる
- ・供給物の価格を決定できる独占力を持つ

【企業】

- ・地方によってサービスが偏る
- ・多様なニーズに対応できる
- ・専門的分野に強い
- ・利潤の最大化
- ・市場で資金調達が出来る

【NPO】

- ・地方によってサービスが偏る
- ・多様なニーズに対応できる
- ・専門的分野に強い
- ・過剰供給をしやすい
- ・政府から補助金が得られる
- ・ボランティアの要素がある

以上の特徴に加えて独占市場であれば供給物の価格を決定できるものとし、競争の市場であればそれは市場の需要と供給の最適点における価格を与えられるものとする。

2.2 供給主体の経営者の効用モデルの構築

各主体の経営者の効用関数は基本的に公共サービスの供給量とその他の自らが効用を得られる要素から成り立っている。そこで次のような形で一般化する。またここでFRとは供給するサービスにかかる以外の出費を表している。

$$\begin{aligned} \text{【政府】} \quad U &= U(Q, Y, R, S, L) \\ &= \alpha Q^{\beta} FR^{\gamma} \end{aligned} \quad (1.a)$$

$$FR = FR(Y, R, S, L) \quad (1.b)$$

$$\begin{aligned} \text{【企業】} \quad U &= U(Q, Y, R, S, L) \end{aligned} \quad (2.a)$$

$$FR = FR(Y, R, S, L) \quad (2.b)$$

$$\begin{aligned} \text{【NPO】} \quad U &= U(Q, L, R, K, I, E) \end{aligned} \quad (3.a)$$

$$FR = FR(R, K, I, E) \quad (3.b)$$

Q:供給量、Y:個人所得、R:権力、S:安定、P:価格、L:労働力、K:資本、I:サービスの品質、E:経営者の努力

3. 住民の効用と最適需要量

3.1 住民の最適需要量

供給主体が公共サービスを提供すると、住民がそれを需要することになるが、その費用は税金で賄われている。そこで公共サービスの供給量と住民の求

める需要量が一致することが最も望ましいが、供給主体が自分の効用を最大にしようとして決定された供給量、品質は、必ずしも住民の望む需要量、品質と一致するとは限らない。このため、供給主体の効用を最大にする供給量、品質を求め、それを住民の効用関数に代入することにより、住民の効用が求まる。そして供給主体が効用最大化行動をとるときに社会的不便が生じるかを調べる。

3.2 住民の効用関数

住民の効用関数を以下のようなコブダグラス型効用関数として定式化する。住民の効用関数は、自分の所得を公共サービスの費用(税金)とその他の支出(合成財の費用)に分配するという予算制約の中で、合成財の量と公共サービスの供給量と品質で表現する。

$$U = U(Z, Q, I) \quad (3.a)$$

$$= Z^{\alpha} Q^{\beta} I^{\gamma}$$

$$s.t. \quad Y = Z + C(Q, I) \quad (3.b)$$

U : 住民の効用関数 Z : 合成財 Y : 住民の所得

3.3 各供給主体の効用と住民の効用の比較

2.2の効用関数を最大にするような Q : 供給量、 I : サービスの品質を住民の効用関数に代入することにより住民の効用を求めることが出来る。ここで住民の効用が最大となる供給量とサービスの品質を供給した供給主体が適切な供給主体であるということが出来る。しかし公共サービスの種類によって効用関数にかかってくる変数の大きさや、条件が異なってくるため、その条件別に経営主体の効用と、住民の効用を分析する。つまり現在行われているさまざまな公共事業をその性質によって分類し、性質、条件別に最適な経営主体を数学的に証明することにより、現在行われている公共事業の政策の分析をする。

4. 供給主体別の公共サービスの現状

参考文献5)によれば、以下のような具体例が挙げられていてこれらの特徴がモデルに表れるようにする。

例. 大学(専門学校を含む)

【政府】

- ・画一的な教育をすることが出来る
- ・学内の内部補助があるため、理系の授業料が安い
- ・財政資金に依存する部分が多い

【企業】

- ・専門的な教育を供給することが出来る
- ・需要の多様性に対応して供給できる
- ・競争の推進
- ・国立大学では供給しきれない需要に対し供給することが出来る
- ・効率化インセンティブの寄与
- ・補助金がない

【NPO】

- ・人件費の比率が国立大学より低い
- ・専門的な教育を供給することが出来る
- ・需要の多様性に対応して供給できる
- ・競争の推進
- ・国立大学では供給しきれない需要に対し供給することが出来る
- ・効率化インセンティブの寄与
- ・理系学部への新規参入が難しい
- ・財政資金に依存する部分が小さい

5. 終わりに

以上、本研究では上記の5つの性質を持った公共サービスの供給主体の経営者がそれぞれ自分の効用が最大となるような供給量とその品質を決定した場合、住民の効用はどのようになるかを求める。その住民の効用を比較することにより最適な供給主体がどれであるかを分析する。今後は、公共サービスの性質の厳密な分類、効用関数への適応、また効用の比較計算を行う予定である。この計算結果については講演時に紹介する予定である。また4.のようことがモデルにどのように表せれるかも検討する。

【参考文献】

- 1) 電通総研: NPOとは何か、日本経済新聞社、1996
- 2) 西川宏: 公的意思決定の構造と効率、啓文社、1994
- 3) 寺本博美: 公共支出の経済分析、成文社、1985
- 4) 青木昌彦: 現代の企業、岩波書店、1984
- 5) 山内直人: ノンプロフィットエコノミー、日本評論社、1997