

負担の水平的公平性の測定

社会保障制度による給付を向上させる場合に、その財源負担を国民諸階層にどのように配分するかは、所得再分配効果に大きな影響を及ぼすことになる。しばしばなされる分析は、所得階層別に拠出と給付を調べ、当初所得による平等度と再分配所得による平等度とを比較することである。これは垂直的な再分配効果を測るものであり、焦点は平等化・平準化にある。それに対して、個々の世帯の行動への影響という視点から拠出・給付を分析するものとしては、適正な保険料、租税の超過負担、生涯にわたる消費と貯蓄の配分などの分析をあげることができよう。

ここに紹介するローゼン論文は、所得税負担の公平な配分に関するものである。所得税課税に関する基準として能力説と受益説がよく知られているが、ローゼンは、新しい課税規範を唱えているというよりは、「評価基準」を模索しているように思われる。

むしろ、ローゼンも触れているように、租税負担は公共支出の帰着と切りはなせない問題ではある。さらに、「水平的公平」の概念を社会保険料負担にどのように導入するかは租税の場合とは別の視点から観ることが必要である。しかし、高負担を個々の家計の行動との関係で検討する際に、ローゼン論文はひとつの参考資料となしうるのではないかと考え、紹介する次第である。

原論文には、計量経済学上の立ち入った議論も含まれているが、それらは割愛した。

1 序

伝統的な水平的公平のとりえ方は、等しい立場にいる者の等しい扱いということである。そして、等しい立場がどうかを判断する目安としては、所得・支出・富などの外から観察可能な担税能力の指標を用いることが多い。しかし、水平的公平の議論を最適課税と同じ平面で行なうためには、担税能力ではなく効用により水平的公平を定義することが必要であろう。そのような定義として Feldstein によるものがあり、それは

- A. 課税されていない場合に 2 個人が互に同じ効用水準に位置するならば、課税されたあとも 2 人の効用水準は互に同じでなければならない。
 - B. 租税は、効用水準ではかった各人の順位関係を変えてはならない。
- という内容のものである。

水平的公平の効用論的定義のもとで課税の影響を検討するには、諸個人が余暇と消費に対して様々な「好み (tastes)」をもっていることを無視するわけにはゆかない。さらに、労働供給が内生的である限り、所得水準をそのまま厚生水準の適確な指標とすることはできなくなる。

2. 効用関数と好みの多様性

〔効用関数〕

水平的公平の効用論的定式化を試みるには、各家族間での比較可能な家族の効用関数を想定しなければならない。効用の比較可能性を前提することは、Atkinson や Feldstein や Mirrlees などの最適所得課税論ではあたりまえのことになっており、Stern はこの前提が「科学的」であるか否かを論ずることはあまり少ないことであると主張している。この前提はひとつの価値判断であり、公平に関する諸問題においてこの前提を取り除いてしまうならば、興味あることがらを検討することがむずかしくなってしまうのである。

ところで、各々の家族の効用は、夫と妻の余暇と家族の消費水準に依存し、しかも、一般的な CES 関数の型をとると前提しよう。

$$(1) U_i = [\alpha_{1i} (T - L_{hi})^{-\mu_i} + \alpha_{2i} (T - L_{fi})^{-\mu_i} + (1 - \alpha_{2i} - \alpha_{1i}) y_i^{-\mu_i}]^{-1/\mu_i}$$

但、 U_i は第 i 番目の家族の効用水準。 L_{hi} と L_{fi} はそれぞれ第 i 番目の夫と妻の1年間の市場活動時間。 y_i は家族の所得。 T は持ち時間で各人とも 5824 時間とする。

つぎに家族の所得制約を

$$(2) y = W_h L_h + W_f L_f + A$$

但、 W_h と W_f はそれぞれ夫と妻の純賃金。

A は非勤労純所得。

とし、この制約のもとでの(1)の最大化の必要条件は、

$$(3) \ln[(T - L_h)/y] = -\epsilon \ln W_h - \epsilon \ln[(1 - \alpha_1 - \alpha_2)/\alpha_1]$$

$$(4) \ln[(T - L_f)/y] = -\epsilon \ln W_f - \epsilon \ln[(1 - \alpha_1 - \alpha_2)/\alpha_2]$$

但、 $\epsilon = 1/(1 + \mu)$ となる。

[サンプル]

1967年の妻年齢30~44才の2510家族である。

[パラメーターの推計]

効用関数のパラメーターの推計に際しては、全家族が共通の好みをもっているという想定の場合とそうではない場合とに分けている。

後者の場合には、人口学的基準に従い、白人黒人という次元と、未就学児童の有無という次元とによる4つのグループに家族を分類して推計した。

また、夫と妻の労働時間の推計式は(5)(6)式ようになる。

$$(5) L_h = \frac{-C_h A + T + C_f W_f T - T C_h W_f}{1 + C_f W_f + C_h W_h}$$

$$L_f = \frac{-C_f A + T + C_h W_h T - T C_h W_f}{1 + C_f W_f + C_h W_h}$$

但、

$$C_h \equiv \left(W_h \frac{1 - \alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_1} \right)^{-\epsilon}$$

$$C_f \equiv \left(W_f \frac{1 - \alpha_1 - \alpha_2}{\alpha_2} \right)^{-\epsilon}$$

3. 水平的公平の測定

効用関数の推計されたパラメーターと(5)(6)式を用いれば、課税されない場合の労働時間と所得とを計算できる。そして、課税された場合とされない場合の余暇と所得を(1)式へ代入することにより、それぞれの場合の家族の効用を算出し得る。

[測定上の概念的問題]

第1の問題は、水平的公平を測定するには、課税前の家族の効用 (U_b) と課税後のそれ (U_a) との2つのベクトルをどのように比較すればよいのか、という点である。

Feldstein は、先にあげた水平的公平の効用論的定義のBに合致する尺度として、 U_b と U_a の順位相関をとりあげている。すなわち

$$r_s = 1 - 6 \sum d^2 / [n(n^2 - 1)]$$

但、 d は U_b と U_a の順位差。 n はベクトルの要素数。

である。

しかし、課税の前後で任意の家族の順序関係はかわらなくとも、効用水準の格差が大幅に変化しているのでは水平的公平にもとら思われる。そこで効用水準の差を考えよう。

まず、 U_b の要素から家族を無作為に抽出して並べ、つぎのような2つのベクトルを作成する。 $DU_{b,i} = |U_{b,i-1}|$ 、 $DU_{a,i} = |U_{a,i} - U_{a,i-1}|$ 。そして、 DU_b と DU_a の単純相関 ρ を水平的公平からの乖離の指標としよう。仮に ρ が1に近いならば、課税前に平均に近い(遠い)効用水準をもっていた家族は課税後にも平均に近い(遠い)効用水準にいることになり、水平的公平が保たれたとみなし得る。

第2の問題として、 r_s と P の解釈に関して、両指標がどれくらい小さい値があるならば租税体系が不公平であると判定し得るかという問題がある。

これを考えるには、水平的公平をかなり阻害している税制のもとで r_s と P がどれくらいの値をとるかを知らなければならない。その値がここでの水平的公平の尺度の最低値となる。そのために無限定な人頭税(random head tax)を想定しよう。この税制のもとでは、家族数を n としたとき、各家族が総税収の $1/(n/2)$ の一括税を支払う確率は $1/2$ で、支払いがゼロの確率は $1/2$ である。

〔結果〕

まず、所得税の課税の前後における効用の順位相関は、画一的好みでは0.9951で、多様な好みでは0.9972であった。同じく所得の順位相関は、画一的好みでは0.9955で、多様な好みでは0.9941となり、いずれも課税による順位の入替えはわずかであるといえる。それに対して、無限定な人頭税の場合の課税の前後の順位相関は所得税の場合に対応した順で記せば、0.7527、0.8337、0.8628、そして0.9082であった。したがって、所得税の場合に順位相関が高い水準の値を示したことは、順位関係というものが変化しにくい性質をもっているからではなく、所得税の公平性に基く結果であると思われる。

つぎに U_b と U_a の単純相関は、所得税に関しては、画一的好みと多様な好みに関係なく、0.99をこえている。それに対して無限定な人頭税に関しては、0.70よりも小さい。

計算の諸結果の解釈にあたり、所得税が社会的に無視し得ないほどの水平的不公平をもたらしているか否かの判断は下し得ない。というのは、そうするためには社会的厚生関数の特定化が必要だからである。

また、さらに具体的な分析のためには、個人のutilsと水平的公平のトレード・オフを扱うことが必要である。そして、水平的不公平とバランスをするのに必要なutils(つまりutilsと水平的公平の限界代替率)がドルに変

換されねばならない。

4. 議論の限定

以上の分析からわかったことは、(1)租税によりもたらされる効用の変化は所得における変化とはやや異なっている。(2)水平的公平からの乖離に関し、好みのちがいはさほど強い影響を与えない。(3)現行所得税が水平的公平を大幅に阻害しているとは断定し得ないということなどである。

むしろ、ここでの議論は試みにとどまり、上に述べた3点についても例示の域を出ない。しかし、方法論的には、所得のみでwelfareの水準や分布を扱うことは不十分であり、水平的公平の検討のためには、効用がもっと吟味されねばならないであろう。

Harvey S. Rosen, *An Approach to the Study of Income, Utility, and Horizontal Equity*, Quarterly Journal of Economics, May 1978, pp. 306-322

(岸 功 社会保障研究所)