

最終講義要旨

公的負担配分の公平性

講演者：村上雅子

日 時：2001年2月20日

場 所：本館 215

近年、所得分配不平等化への関心が高まっている。1980年代以降、各国で所得分配の不平等化が進み先進諸国の間ではアメリカが最も不平等度が高い。戦後のわが国は平等度の高い国であったが、いまや世界でも有数の不平等分配の国となった。この事実が橋本俊詔『日本の経済格差』（1998）によって提示されたこともわが国で関心を高めるきっかけとなった。私は所得分配の不平等とそれを是正するための税制や社会保障政策を中心の研究テーマとしてきた。

所得分配の公平性については大別して二つの原理がある。(1) 功績原理：分配されるべき総生産への各人の貢献に応じて分配することを公平と考える。(2) 必要原理：各人の必要に応じて分配することを公平と考える。現代の資本主義経済では、(1) は競争市場における所得分配の決定に委ねることで達成され、(2) は税制や社会保障政策を通して「健康で文化的な最低生活」を保障することで達成されると考えられている。しかし、現代社会では租税や社会保険料などの公的負担が所得に大きな比重を占めているが、この公的負担を負担能力の異なる人々にどのように配分することが公平かという問題については、功績原理でも必要原理でも答えることができない。公的負担配分の公平性を経済学の方法によって基礎付けることができないか、これが私の課題であった。この課題を所得税の負担配分について行った研究をお話する。

1. 所得税の負担配分における公平性

1986年のアメリカにおける税制改革以来、先進国の所得税の税率構造は、所得が高くなるに伴い平均税率の上昇する累進税から、平均税率が一定の比例税に近づける改革の方向にある。公的負担の公平性からみてそれでよいのか。

所得税の望ましい税率構造に関する規範的経済学による主要な2理論は、(1)均等犠牲説と(2)最適所得税理論である。(1)はジョン・スチュアート・ミル(1848)に始まる19世紀末以来の歴史を持つ伝統的理論であり、租税負担による効用の犠牲を納税者間で等しくすることを公平負担の基準とした。(2)はマリーズ(1971)に始まり、1970年代以降に発展した理論で、負担の公平性ととも課税のもたらす労働供給への影響という効率性を考慮に入れ、社会的厚生関数を最大化する税率構造を求める。

均等犠牲説に基づいて公平な所得税の税率構造を決定するためには、2つの課題がある。第1には、所得限界効用の逓減の程度が客観的に計測されなければならない。経済学の常識ではこれは測れないものとされてきたが、私は長い間この計測の方法を探索し、「所得限界効用の所得弾力性」(Φ)は消費者の行動から計測できることを理論的に確認でき、計測を行った。

$$\Phi = -U''(y)y / U'(y) > 0$$

$U(y)$ は所得の効用、 $U'(y)$ はその限界効用、 $U''(y)$ は限界効用の逓減度。均等犠牲の原則には、課税による効用の犠牲の量を納税者間で等しくする「均等絶対犠牲原則」と、効用の犠牲と課税前の効用との比率を等しくする「均等比例犠牲原則」があるが、もし Φ が1よりも大きな値をとれば、どちらの原則をとっても累進課税が公平な税率構造であることが証明できる。「均等比例犠牲原則」では、 Φ が1または1より小さい値をとった場合にも累進税が妥当になる。

第2の課題は、均等犠牲説、最適所得税理論いずれを適用するにせよ、効用の基数性と個人間比較可能性を前提としなければならない。これはロビンス(1932)が批判したように、科学的な事実命題ではなく、明示すべき価値判断である。この前提無しには、人々の間に分配の変化を生じる政策についての規範

的な経済分析はできない。ロビンス自身1938年の論文において「私は、事実において人間は必然的に平等なものであり、あるいはつねに平等なものと判断されるべきとは思わないし、またこれまで思ったこともない。しかし大部分の場合、人間を平等であるかのように取り扱わない政治的画策は反道徳的であると信じている」と述べている。同じ所得を持つ人々から同額の所得税が徴収されるとき、人は同じではないからと苦痛を大きく感じる人には所得税を減額することが公平な扱いであろうかを考えれば、この言葉の妥当性が理解されよう。

2. 消費需要理論に基づく Φ 値の計測

予算制約の下で直接効用関数を最大化すると各消費財の需要関数が導出されるが、その消費者均衡においてグランジュ乗数 λ は所得の限界効用を表す。 Φ は λ の所得弾力性である。需要関数の導出に用いる直接効用関数は序数的であり任意の単調増加変換を許容し、それによって需要関数は変化しない。需要関数の推定から Φ の一意的な値を決定できないであろうか。

フリッシュ (1959) は、もし直接効用関数が加法分離性を持つならば、需要の価格弾力性 (e)、需要の所得弾力性 (η) および支出比率 (S) を用いて、 Φ 値は (2-1) によって一意的に決定されることを証明した。フリッシュは消費支出が2財グループに分割される場合についてこの式を導出したが、村上 (1992) は消費支出が n 財グループに分割される場合に (2-2) が成り立つこと、またもし、間接効用関数が加法的分離性を持つ場合には (2-3) によって Φ 値が決定されることを証明した。

$$\Phi = \eta_i (S_i \eta_i - 1) / [e_{ii} + S_i \eta_i] \quad (2-1)$$

$$\Phi = 1 / [(e_{ji} / \eta_j) - (e_{ii} / \eta_i)] \quad (2-2)$$

$$\Phi = [e_{ii} + 1 + (1 - S_i) \eta_i] / (1 - S_i) \quad (2-3)$$

1950年代から80年代にかけて8種類の消費需要関数が考案され、計量経済学による分析がなされた。これらを吟味した結果、この中で線形支出体系 (LES) がその導出のもととなる直接効用関数が加法分離性を持つことから (2-2) が

適用できること、また間接加法対数需要体系 (Addilog) が導出される間接効用関数に加法分離性があるから (2-3) が適用できることが証明できた。

そこで、わが国の1970年代、80年代の『家計調査』データを用いて、この2種類の需要関数を推定し、 Φ 値を計測した。この計量経済学的推定は下野恵子教授 (名古屋市立大) のご協力による。 Φ 値は、5分位階層別では高所得層でやや下がるが1.3から1.5の範囲の値をとった。余暇時間 (=総時間-労働時間) の選択を含む拡張型需要関数については直接推定をしていないが、拡張型LES需要関数については金子能宏 (1989) が『家計調査』1963~86年のデータを用いて推定した需要の価格弾力性、需要の所得弾力性を推定しているので、この推定値を (2-2) に代入し計算した結果では、 Φ 値は1.3から1.6の値をとっている。これは労働誘因を含む Φ 値として重要である。 Φ 値が1より大であるから、均等犠牲説に立つ限り、所得税は累進税であることが公平な負担であり、労働供給への影響を考慮してもその結果は変わらないことになる。

3. 所得税の税率構造に体现されている Φ 値の推定

所得の効用関数が指数関数型で、所得の逓減的增加関数

$$U(y) = (1/\rho)y^\rho, \quad 0 < \rho < 1 \text{ または } \rho < 0 \quad (3-1)$$

であり、かつ課税当局が所得税の税率構造を均等絶対犠牲原則に基づいて決定しているならば (3-2) の所得税関数が導出できる。

$$T(y) = y - (y^\rho - C\rho)^{1/\rho} \quad (3-2)$$

(3-1) から Φ と ρ の関係は (3-3) となる。 ρ 値がマイナスで推定されたなら、その絶対値に1を加えた値が Φ 値である。

$$\Phi = -U''(y)y/U'(y) = 1 - \rho \quad (3-3)$$

わが国の1968年から89年の所得税の法定税率表によって、課税所得 y に対する税額 T を計算し、この租税データに (3-2) 式を当てはめて ρ 値を推定した。この複雑な非線形回帰の計量経済学的推定は浅野哲教授 (都立大) のご協力によって行われた。推定結果はきわめて良好で ρ 値は-0.5から-0.7の範囲にあ

る。それは Φ 値が1.5から1.7の範囲にあることを意味する。

実際の税率表から推定される ρ 値と、 ρ 値をある値に設定した場合の税率構造を比較してみよう。例えば1989年の税率表の場合、最も当てはまりのよい ρ 値は $\rho = -0.538$ であり、これを (Fitted) として、実際の所得税負担額 (Observed) と、 $\rho = -0.3$ および $\rho = -0.7$ に設定した場合 (Set) とについて、課税所得階層別の所得税負担額を比較した。 $\rho = -0.3$ に設定すれば課税所得500万円以上の高所得層で実際よりもかなり低い税額となる。逆に $\rho = -0.7$ に設定すれば高所得層では実際よりも高い税額となる。 $\rho = -0.536$ の当てはまりの良好さは $R^2 = 0.9918$ に表われている。

実際の所得税税率構造に体现された Φ 値を、均等犠牲原則を前提として推定することはペイトン・ヤング (1990) も行っていたことを、われわれは推定後に知った。ヤングの推定方法はわれわれのものとは異なるが、アメリカの1957、1967、1977、および1987年についての (3-3) 式の当てはまりは、1987年をのぞいてはきわめて良好で、推定された ρ 値はそれぞれの年で、 -0.63 、 -0.53 、 -0.79 、および -0.37 であった。ただしデータの所得は \$3,000 から \$100,000 の範囲である。アメリカは1986年の税制改革で、それまで限界税率が11~50%の14段階であったものを15%と28%の2段階に大幅に引き下げたことが、1987年の ρ 値を低下させ、またその当てはまりを悪くしている。

以上の結果は、1968年から1989年までのわが国の実際の累進的な所得税税率構造は、 Φ 値をほぼ 1.5 前後とする均等絶対犠牲原則による税率構造に近似していたということである。そしてまたこの税率構造に体现されていた Φ 値が、消費需要関数の推定結果から計測された Φ 値に極めて近似した値であったことも興味深い。人々が試行錯誤しながら公平な所得税負担の配分を決定してゆく中で人々の感じていた所得限界効用の逓減度は、 Φ が 1.5 前後の値であり、それは消費需要決定の際にも働いていたということ、そして所得税負担の垂直的な公平性のために、効用喪失 (犠牲) の均等化を重視していたということではないであろうか。

1～3節に関する証明や結果の図表については Murakami, Masako, Asano, Seki & Simono, Keiko (1996) を参照されたい。

4. 最適所得税 (OIT) 理論との関係

OIT理論では、個人が予算制約の下に効用を最大化して消費と労働時間を決定することを前提として、政府は財政制約の下で、個人効用の加重総計としての社会的厚生関数を最大化するように、最適な税率構造と課税最低限を決定する。その際OIT理論では、社会的厚生関数における個人効用の加重値 (γ) の値の大きさは社会的価値判断によるものと考え、経済分析は代替的な γ 値の設定に対応する、最適な税率構造と課税最低限の導出結果を示すことにとどまるべきとした。導出結果は設定された γ 値の大きさによってかなり相違する。社会的価値判断に委ねるとされても、どの程度の大きさに γ 値を設定すべきかに人々は戸惑うのではなかろうか。

γ 値は「社会の分配平等度選好パラメーター」とも呼ばれ、 γ が負の値でその絶対値が大になるほど、最適所得税による課税最低限は上がり、税率は高くなって、課税による再分配効果は大になる。どの範囲の γ 値を設定することが妥当であるかについて、経済行動の分析から基礎付けることはできないであろうか。2節の消費需要関数から推定された Φ 値、特に拡張型需要関数を用いた Φ 定値を結びつけることができるのではないか。

社会的厚生関数が (4-1) の形をとっているとする。 $V_i(c, h)$ は各個人の間接効用関数、 c は消費、 h は余暇時間、 γ は個人効用の加重値。

$$W = (1/\gamma) \sum V_i^\gamma(c, h), \quad 0 < \gamma < 1 \text{ または } \gamma < 0 \quad (4-1)$$

間接効用関数の逆数は、この効用水準を得るに必要な支出関数 $y(p, w, V)$ である。消費財価格 p と時間賃金 w を所与とすれば、支出関数は効用 V の単調増加関数であり、(4-1) の V に置き換えることができよう。

$$W = (1/\gamma) \sum y_i^\gamma(p, w, V) \quad (4-2)$$

(4-2) から「 y_i の社会的限界重要度の y_i 弾力性」(ω) を求めると、

$$\omega = -W''(y_i) y / W'(y_i) = (1 - \gamma) \quad (4-3)$$

となり、 ω は γ が負値をとるならその絶対値に 1 を加えた数値となる。

本間正明・跡田真澄・井掘利宏・中正之 (1987) は 1967、1972、1977 および 1982 年の『家計調査』の勤労者標準世帯のデータを用いて最適線形所得税（限界税率は一定であるが課税最低限を含むため所得に対しては累進税）を計測したが、その際 γ 値を -0.3 から -0.5 の範囲に設定した場合に最適限界税率は 10% 台に収まり、課税最低限についても現実的な値となることを計測している。それは (4-3) の $\omega = (1-\gamma)$ が 1.3 から 1.5 の範囲であることを意味する。この γ 値から計算される ω 値が、2 節で消費需要関数から推定された Φ 値と近似していることは興味深い。 Φ 値は最適所得税において設定される γ 値の妥当な範囲を基礎付けるためにも使えるのではないであろうか。

貨幣 1 単位の効用は所得が減少するほど大きくなるというのはわれわれの日常経験である。所得限界効用は確かに逡減する。それが消費や労働供給を決定する際にも働いており、高所得者と低所得者の間で負担の額にどの程度差をつければ公平なのかを考える際にも作用している。公的負担を所得の異なる人々の間でどう配分するかを決定する際にはこの事実を考慮しなければならないのである。

参考文献

- Frisch, Ragner (1959) "A complete scheme for computing all direct and cross demand elasticities in a model with many sectors," *Econometrica*, 27, pp.177-196.
- 本間正明・跡田真澄・井掘利宏・中正之 (1987) 「最適税制」『経済分析』第 109 号、1-4 頁。
- 金子能宏 (1989) 「拡張された需要関数の推定と課税の死荷重の推計」『一橋論叢』101 巻 6 号、80-103 頁。
- Mill, John Stuart (1848) *Principle of Political Economy*, Longmans Green.
- Mirrlees, J. A. (1971) "An exploration in the theory of optimum income taxation," *Review of Economic Studies*, 38, pp.175-208.
- 村上雅子 (1992) 「所得税における垂直的公平性の論理的根拠」(博士論文、一橋大学)。
- Murakami, Masako, Asano, Seki & Simono, Keiko (1996) "Equity in the income tax rate structure: Measurement on the income elasticity of marginal utility and its application," in Sato, Ryuzo,

- Ramachandran, Rama & Hori, Hajime, eds., *Organization Performance, and Equity: Perspectives on the Japanese Economy*, Kluwer Academic Publishers.
- Robbins, Lionel (1932) *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Macmillan.
- Robbins, Lionel (1938) "Interpersonal comparisons of utility," *Economic Journal*, 48, pp. 635-641.
- 橋本俊詔 (1998) 『日本の経済格差』 岩波書店。
- Young, H. Peyton (1990) "Progressive taxation and equal sacrifice," *American Economic Review*, 80, pp. 253-266.