

用できるものがなかった」としてエンゲルスによって現行『資本論』に採録されていないのである。現行体系の第1巻最終篇蓄積論と第2巻冒頭篇循環論との——総じて第1巻と第2巻との論理的関連にたいして、また第2巻内部における循環論・回転論・表式論の理論的連繫（これは第2巻と第3巻との体系的展開序列にもかかわる）にたいして多少とも問題意識をいだく者にとっては、この第2巻草稿第1稿の問題性は明らかではないだろうか。第1稿は、その内容をなしていた個々の断片部分が第2稿以下で彫琢され素材的なふくらみをもつものになったにしても、したがってエンゲルスにとっては利用不要なものに思われたにしても、そこには、上記諸種の論理的連関がたやすくは整序されぬ混沌たる叙述として書きこまれていたのではないか。いわば星雲状態にあったと思われるこの第1稿を、私は、自分の目でたしかめたいとおもう気持ちをおさえることができない。

次に、これまた杉原氏の『形成』を読みながらあらためて再認識させられたことであるが、第2巻の第2稿が重大な論点をはらんでいることを、ここに指摘したい。エンゲルスのインデックスを仔細に検討するとき、この第2稿が資本の回転循環をめぐる基礎的論点を記述すると同時に、再生産構造分析＝表式論的展開の「主要な困難」を解決した論述を含んでいることは、明白である。つまり、この第2稿は、現行『資本論』体系第2巻における第2篇回転論の核心部分と第3篇表式論の根幹部分を、同時展開しているのである。このことは、『資本論』第2巻と言えばかの表式論を——それに先行する回転論・循環論から切り離して——思い浮べることの余りにも多い、そして、恐慌ないしは景気循環を論ずるに当って慌てて回転の問題を表式論的展開に導入しがちな、この国在来の資本論理解にたいして、根本的反省を迫るであろう。この国の戦後史が『資本論』研究者に求めている枢要な問題の少くとも1つが、回転循環と表式的構造連関との論理構成であることを顧みれば、ここに存在するものが文献史的問題である以上に理論的問題であることは明瞭であろう。

これらを思うとき私は、『資本論』が未完成の「芸術的全体」であったと積極的に指摘することこそ、古典に内在すると同時に古典を現代に生かす所以ではないか、と考える。

なお最後に、杉原氏が、マルクス研究の方法論的困難はどこにあるかを、みずからの実験的作業を通じて、客観的に示されたことにたいして、感謝の意を表明したい。偉大な思想家・科学者・革命家であった巨人マルクスを

総体として研究するばあい、その思想・科学的理論・時論的意識の間の本質的な重畳・融合とならんで、それら諸次元間の相対的な乖離・差別もまた、十分に留意されねばならぬであろう。次元錯誤に陥ることなしに統一的把握を叙述として凝結させることは文字通り至難の業である。『形成』は何が困難であるかをまざまざと示すことによって私の胸中にマルクス研究の方法論的再検討を促す。だが今はそれを書きしるす余裕がない。ただマルクス研究の魅力と怖しさとを心に噛みしめながら、この小論をとじるほかない。(1964・10・10) [平田清明]

辻 村 江 太 郎

### 『消費者行動の理論—消費・需要函数の基礎—』

〔慶応義塾大学商学会商学研究叢書2〕

有斐閣 昭和39年 217ページ

計量経済学者が需要関数や消費関数の経験的妥当性を研究する1つの理論的根拠は、効用関数の最大化による消費行動の最適化という基礎があるからである。だが需要分析においてはこの基礎の経験的検証から出発するよりむしろ直接観察可能な需要関数の推定に興味を持たれ易い。しかしながら本書において著者は「1つには単なる好奇心から、1つには生計費指数を改善し、また消費者支出の同時的決定を予測するという実際目的から」(p. 2)需要関数が導かれる基礎となっている効用指標関数の検証を行なうことを主要なねらいとする。つまり著者は H. H. Gossen, W. S. Jevons, F. Y. Edgeworth, R. Auspitz, and L. Lieben, 等のように効用を基数的なものと考えるのではなく、I. Fisher, V. Pareto, R. Frisch, R. G. D. Allen, and A. L. Bowley, A. Wald, 等のように序数的なものと考える。効用指標関数の検証を行なうにはまずそれが基づくところの理論を明らかにし、効用指標のモデルを打ち立てる必要がある。著者は効用関数に関する alternative な仮説として、(1)古典的需要理論のほかに(2)資産仮説、(3)習慣仮説、(4)横断面相対所得仮説を提示する。また効用関数は需要量に関して2次多項式であるがパラメータに関して線型により接近する。

この書の最大のメリットは個人の無差別曲線(群)ないし選好場が時間を通じて固定的なものでなくシフトすることをもっぱら習慣仮説によって説明し、定式化して実証しているということにあらう。それは無差別曲線(群)を



1次接近としては固定的なものとする(1)の古典的立場と(3)の習慣仮説との対決を主軸にして展開される。消費者選好の変位の定式化とその経験的確認により需要関数あるいは消費関数のパラメータの変動を説明しよう。ここにこの研究の1つの積極的意義がある。一般に需要関数のパラメータが必ずしも安定的でないことは知られている。(たとえば、わが国の家計調査による農家、勤労世帯の横断面消費関数)。これに対する理論的、体系的説明はいまだ見出されていない。本書はこのようなパラメータの変動を最も基礎的な選好の変位によって説明しようとする野心的であるとともに貴重な労作である。

さて以上(1)~(4)の仮説のうち(1)は第1章 pp. 5~18において述べられる。いま効用指標関数を  $\varphi$ , 財を2財とすれば

$$\varphi = \varphi(q^1, q^2) = a_1 q^1 + a_2 q^2 + \frac{1}{2} (a_{11} q^1 q^1 + 2a_{12} q^1 q^2 + a_{22} q^2 q^2) \quad (1)$$

ただし  $q^i$  は第  $i$  財,  $a_i, a_{ij}$  はパラメータ。限界効用は

$$\begin{aligned} \frac{\partial \varphi}{\partial q^1} &\equiv \varphi^1 = a_1 + a_{11} q^1 + a_{12} q^2, \\ \frac{\partial \varphi}{\partial q^2} &\equiv \varphi^2 = a_2 + a_{12} q^1 + a_{22} q^2, \end{aligned} \quad (2)$$

均衡の必要条件は  $p^i$  を第  $i$  財の価格として

$$\frac{a_1 + a_{11} q^1 + a_{12} q^2}{p^1} = \frac{a_2 + a_{12} q^1 + a_{22} q^2}{p^2} \quad (3)$$

であるが収支恒等式

$$p^1 q^1 + p^2 q^2 = y \quad (4)$$

も満たされる必要がある。(3), (4)の構造方程式から次の誘導形が得られる。

$$\begin{cases} p^1 q^1 \equiv E^1 = K^1 y + C^1 \\ p^2 q^2 \equiv E^2 = K^2 y + C^2 \end{cases} \quad (5)$$

ここで,  $p^{ij} \equiv p^i p^j$ , また  $\frac{2a_{12}}{p^{12}} - \frac{a_{11}}{p^{11}} - \frac{a_{22}}{p^{22}} \equiv A$  として

$$\begin{aligned} K^1 &\equiv \frac{1}{A} \left( \frac{a_{12}}{p^{12}} - \frac{a_{22}}{p^{22}} \right), & C^1 &\equiv \frac{1}{A} \left( \frac{a_1}{p^1} - \frac{a_2}{p^2} \right), \\ K^2 &\equiv \frac{1}{A} \left( \frac{a_{12}}{p^{12}} - \frac{a_{11}}{p^{11}} \right), & C^2 &\equiv \frac{1}{A} \left( \frac{a_2}{p^2} - \frac{a_1}{p^1} \right). \end{aligned}$$

一般に古典的な限界効用は

$$\varphi^i = a_i + \sum_j a_{ij} q^j \quad (6)$$

と表わされる。

次に(2)の仮説は Tobin の流動資産仮説に, (3)(4)は Duesenberry の消費者選好の相互依存性の仮説にあるいは密接に関連しあるいは基づいて組み立てられる。それゆえそれら Tobin, Duesenberry 等の理論の展開が

「第2章新しい消費理論」 pp. 19—49, においてなされる。また Duesenberry の流れをくむとみられる Farrell の非可逆的需要関数, Brown の習慣仮説についても述べられる。こうして Tobin の仮説を拡張して著者は効用指標関数に関する資産仮説を提示し, Duesenberry-Farrell-Brown の理論に関連した習慣仮説を提示する。さらに Duesenberry の相対所得仮説を横断面的に把えて横断面的相対所得仮説を示す。これらの仮説の定式化は次のようになされる。

$$\begin{cases} a_i(t) = a_i + \sum_j a_{ij} \bar{q}^j \\ \bar{q}^j(t) = \sum_{\tau=0}^{t-1} q_{\tau}^j \nu_j^{t-\tau} \end{cases} \quad (\text{資産仮説}) \quad (7)$$

ここで  $a_i(t)$  は(6)の定数項  $a_i$  を時間の関数として表わしたもの,  $\bar{q}^j$  は第  $j$  財の期首ストック量,  $\nu_j$  は第  $j$  財の「耐用係数であり, 購入された財の質を考慮した量が1期間を経たのちに100 $\nu$ パーセントだけ残存することを示す」 p. 45

$$a_i(t) = a_i(0) + \mu_i \sum_{\tau=0}^{t-1} \left( \sum_j a_{ij} q_{\tau}^j \right) \quad (\text{習慣仮説}) \quad (8)$$

ここで  $\mu_i$  は第  $i$  財に関する「習慣形成係数」である。

$$a_i = a_{i0} + \delta_i \Pi \quad (\text{横断面相対所得仮説}) \quad (9)$$

ここで,  $a_{i0}, \delta_i$  はパラメータ,  $\Pi$  は所得分布上限からの累積百分位である。

要するに著者は, 消費者の保有する各商品のストック, 過去になされた消費水準ないし習慣形成, あるいはその消費者が社会の所得分布上においていかなる位置を占めるかといった消費者の需要行為への影響はすべて彼の限界効用指標関数の定数項(切片)の相違となって現われるという想定により接近するのである。別な言葉でいえば, それらの影響による限界効用指標のシフトは常に平行移動であると想定するのである。

さて以上のように定式化された(1)~(4)による効用指標関数の検証をわが国の「家計調査」により行なうのであるが, 著者は検証に先だって周到に資料の吟味と資料に対する理論の適合性の検討を行なう。これが「第3章理論と資料」 pp. 50~97 である。ここで著者は消費の主体は家計であるから家計単位で支出行動を把えること, したがって世帯人員を陽表的に独立変数として家計の各支出項目の消費関数に導入すること, その場合独立変数としての可処分所得と世帯人員の間にある程度の multicollinearity が避けられないこと, だが, それら家計の消費関数はこれら2つを独立変数とする方が, 1人当りの支出と可処分所得の関係に比して重相関係数は高いこ



と等を提示する。また、勤労者世帯の所得分布として対数正規分布をあてはめてみると最低所得層がこのような分布の規則性から大きくはずれる。さらに最低所得層を含む観察グループとそれを含まない観察グループについて家計消費関数を較べると前者においては最低所得層の消費の実際値は回帰線より上方に離れる傾向を示す。これらの理由からクロス・セクション回帰のあてはめには最低所得層を除外すべきであると結論する。またこのような最低所得層の消費の上方乖離は Friedman の所得、消費の一時変動の考えに結びつく。これら一時変動の介入をさらに除くため年間総平均の年々の収入、支出の数字を『平均所得層の数字』として用いる。

つぎに「第4章習慣仮説の経験的妥当性と選好パラメータの推定」pp. 98—137において諸仮説の検証を行なう。したがって第2章の後半における著者の(1)~(4)の仮説による効用指標関数の定式化と本章は本書の中心的内容をなす。(6)~(8)式に表わされた諸仮説を次のように書き換えて検証が行なわれる。

$$a_i(t, y) = a_i(t, 0) + a_i'(t) \cdot y \quad (10)$$

$$a_i' \begin{cases} \equiv 0 & \text{古典的モデル} & (6') \\ < 0 & \text{資産仮説} & (7') \\ > 0 & \text{習慣仮説} & (8') \end{cases}$$

(10)は(7)、(8)におけるそれぞれ過去のストックの蓄積や習慣形成の項を所得によって置き換えたことを表わす。(6')~(8')に表わされた仮説の含意は次のようなものであろう。(6')は所得階層間で選好が一定であることを意味する。(7')は、いま(7)において $a_i(t) > 0$ とすれば限界効用逓減の法則により $a_{ij} < 0$ である、また高所得層ほど $\bar{q}$ は大であるから(7)の $a_i(t)$ は高所得層ほど小となる。つまり $a_i(t)$ の所得に関する微分係数であるところの $a_i'(t)$ は負となることを表わす。ただし、 $0 < \nu < 1$ とする。(8')は高所得層ほど限界効用の切片が高いことを意味する。要するに、 $a_i'(t) \neq 0$ が選好の変化を表わすとするのである。そうして習慣仮説の場合には $a_{ij} < 0$ ,  $a_i' > 0$ (あるいは $a_{ij}$ を正に normalize すればこれが逆の関係になる)、すなわち $a_{ij}$ と $a_i'$ とは互に逆の符号をとる。

まず戦前(昭6~13)の家計調査にあてはめて構造パラメータの推定を行なう。誘導形としての支出項目への消費関数に世帯人員を導入しない。その結果、 $a_{ij} < 0$ ,  $a_i' > 0$ のパラメータの組が得られて習慣仮説が支持される。

さらに著者は戦後の資料にあてはめて(9)の横断面相対所得仮説の検証を試みる。その誘導形は従属変数として家計の(総)消費ないし飲食費支出をとり独立変数とし

て可処分所得、世帯人員および所得分布上限からの累積百分位をとる。その結果重回帰の決定係数は両者とも各年のクロス・セクションについて極めて高い。だが同時に独立変数相互間にもかなり高い相関が見出され、multicollinearityの危険がある等の事情から著者は(9)の仮説に関しては確定的結論を慎重に避ける。

つぎに習慣仮説の検証であるが、それはまず「飲食費」と「飲食費以外の消費」の2財モデルについてなされる。(6)の限界効用式に(10)の定数項の式を代入し、さらに世帯人員を独立変数に加えたモデルを用いる。したがって誘導形は従属変数として上の2財を、また独立変数として所得(総支出)、世帯人員となる。この誘導形の係数の推定値の時系列とそれら係数を規定する所与の外生変数であるところの価格の時系列から構造方程式のパラメータが推定される。そうして、(6')~(8')の判定に照してみるとやはり古典的仮説は否認され習慣仮説が確認される。また資産仮説は消費財グループ相互間の選択に関し有効でないといわれる。

さらに著者は2財モデルから4財モデルへと進む。4財モデルになると財量に関する交差積の項が効用関数にはいるのでかなり複雑になることは以上から明かである。ところでここで問題とされている効用関数は既に指摘されてきたように指標であって量的効用ではない。したがって、たとえば(6)の $a_{ij}(i \neq j)$ の符号について理論的な補完、代替、独立財等の関連を結びつけることが必ずしもできない。このような理由から著者は4財の場合 $a_{ij}(i \neq j)$ のパラメータを省略した単純なモデルにより接近する。その結果やはり固定的消費者選好の古典的仮説は支持されず、習慣仮説が確認されることを提示する。習慣仮説が認められるということは次のことを意味する。すなわちその場合には効用関数が過去の消費量にも依存するので消費関数の係数(定数項)は過去の消費量にも依存する。したがって「一般に消費支出総額(所得)、世帯人員、各財の価格等の外生変数に何らの変化がなかったとしても、各費目への支出が習慣形成の効果を通じて期間ごとに変化する」(p. 127)ことがこれである。

さてこれまでににおける古典的仮説と習慣仮説の検証は主として限界効用指標の定数項と効用関数に関する第2次偏導関数( $a_{ij}$ , ただし2財モデルについて)の符号に関してなされてきたのであるが、その結果一貫して習慣仮説の優位が確認されてきた。著者はさらに「第5章構造パラメータの数値的安定性」pp. 138~145において

$$\begin{aligned} & \text{(古典的モデル)} \quad (a_1 + b_1 \bar{m}_t + a_{11} \bar{q}_t^1) / p_t^1 \\ & \quad \quad \quad = (a_2 + b_2 \bar{m}_t + a_{22} \bar{q}_t^2) / p_t^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{(習慣仮説)} \quad & (\bar{a}_1(0) + \nu \sum_{\tau=1}^{t-1} \bar{q}_{\tau}^1 + b_1 \bar{m}_t + a_{11} \bar{q}_t^1) / p_t^1 \\ & = (\bar{a}_2(0) + \nu_2 \sum_{\tau=1}^{t-1} \bar{q}_{\tau}^1 + b_2 \bar{m}_t + a_{22} \bar{q}_t^2) / p_t^2 \end{aligned}$$

のような単純化されたモデルを昭26~35の10ヵ年の資料の種々なる組み合わせにあてはめパラメータを推定している。それらパラメータの推定値は巻末付録A, Bにおいて提示せられている。それら推定値に関する符号の検証の結果また習慣仮説は確認される。

量的効用を測定することは、限界効用逓減の法則、財の補完・代替、消費者余剰、貨幣の限界効用等の計測にとって前提となるものであろう。(たとえばこれらは累進税率を算定するのに利用できる)。このようなところに量的効用測定の積極的意義があるともいえよう。しかしながら既述のように著者は量的効用ではなく、無差別曲面を測定しているのである。したがって効用指標関数のパラメータの絶対的大いさが問題であるのではなく、ある効用指標と他の指標との相対的高さが問題なのである。著者はさまざまな期間の資料にあてはめて多数のパラメータを推定しその符号によって仮説を検定することを主としているが、このようなパラメータの相対的变化についてももう少し触れることが望ましかったように思う。

このような無差別曲線の測定から量的効用の計測に進むには2つの指標の差に意味を与えるというみぞを越える必要がある。(久武雅夫『価格理論の基礎』東洋経済新報社, 昭. 39, pp. 139—40 参照)。しかしそのみぞを越えずに無差別曲線を計測するということの1つの意義は消費者選好の安定、不安定性をなんらかの理論に基づいて計測し、検証するということになる。そのことにより、需要関数ないし消費関数のパラメータの変化に対する説明ないしなんらかの法則性を見出すことができよう。この点において本書は確かにある程度成功を収めている。

さらに著者は「第6章数値的選好市場の市場予測への応用」において $n$ 個の財へ拡張した場合を論ずる。だがここで効用指標関数はもはや需要量に関する2次多項式ではなく次のような簡便型を用いる。

$$\varphi = \pi_i (a_i + b_i m + q_i)^{2a_i}$$

これから限界効用均等に基づく以前より簡単な構造方程式、そうして誘導形が組立てられる。だが、ここで一般に $n$ 個の財への支出の同時決定において問題となるのは1財と他財との連関であらう。独立財の仮定により効用指標関数における財量に関する交差積の項を除外することはできるが、これは $n$ 個の財への需要の同時決定における1つの根本的問題を解決することにならない。そこ

では効用指標関数の財量の交差積に関する第2次微係数の対称性が充たされねばならないであらう。 $n$ 財の場合には、この特性をとり入れてどのように単純化するかが問題であらう。これは今後に残されているといえよう。また著者は家計を消費行動の単位と考えるので世帯人員を独立変数として消費関数に導入する。しかし他の独立変数である所得との multicollinearity の危険を犯してこのようなモデルを用いる方が、たとえば年齢構成をある程度考慮する消費単位(adult equivalent)で表わす方法より果して望ましいかどうか充分明かでないように思われる。著者は1次近似として年齢構成を考慮していないが、これは特に習慣形成において看過し得ない影響を与えるのではないだろうか。この点も今後の研究に期待されるであらう。

なお著者は第8章において結語を述べる前に「第7章新しいクズネッツ資料と消費理論」pp. 161—180, という1章をさいて新しいクズネッツの資本形成率、消費率、消費構造等に関する長期的資料の優れた解説と解釈を提示する。これは消費者行動の長期的分析に関する興味ある1つの展望を与えてくれるであらう。

経験的研究においてはともすればデータへの統計技術的な分析や予測の結果そのものに関心が集まって過去に蓄積された経済理論の有用性といったことは忘れ勝なことが少なくない。厳密な理論と経験とを常に対決させるという形で進められる本書における研究はこのような行き方に対しまことに示唆に富んでいる。敬意に値する好著である。おわりに需要分析においても最も基礎的な無差別曲線の測定という困難な仕事を古典的理論に対しよ的な習慣仮説によって行なうという、バイオニア的(またその意味で貢献的)な本書の業績に対し深い敬意を表して、これを結びたいと思う。 [渋谷行雄]

A・S・ゴールドバーガー

### 『計量経済学の理論』

Arthur S. Goldberger, *Econometric Theory*. New York, John Wiley & Sons, 1964, pp. xi, 399.

計量経済学の分野は、大ざっぱに云って、経済理論特に数式の形で表現された経済理論、数学的理論式を実際のデータによって統計的に推定、もしくは検定する問題、最後に推定された理論的關係式を操作して、直接間接に経済政策の立案や経済予測に役立つような種々の実際的結論を導き出す問題、の3つに分けられよう。この2番