

消費者行動理論の再検討

高 本 昇

一、は し が き

周知のように、近代経済学は過去一世紀になんたとする期間にわたってその理論的支柱の一つである消費者行動理論の精緻化に営營たる努力を積み重ねてきたが、今日ではその成果が結晶して学界の共有財産としての地位を揺るぎないものになっているようである。とりわけジェボンズ、マーシャル、エッジワース、パレート、ヒックスおよびサミュエルソンらがこの理論の発展の道程において残した足跡はきわめて大きい。かれらの業績の跡を辿ると、この理論の問題領域はもはやほとんど容喙の余地を残さぬほど開拓しつくされているかのようと思われる。しかし仔細に検討すれば、この理論にも盲点がなくはないようである。それはすべての経済理論がそうであるように、この理論にも現実の光を当ててみることによって明らかになる。理論がそれ自体として精巧かつエレガントであることは望ましいが、それが現実の経済の動きを離れて空疎なものになることは厳に戒しむべきことであろう。消費者行動理論は、それが現実の消費者行動を正確に捕捉してこそ意義がある。この点で在来の理論が果たして意

味ある分析を行なってきたか否かに、筆者は若干の危惧を覚えるものである。

そこで本稿では現行の消費者行動理論を、その根底に立ち入って、そこに重要な事態が看過されていないかどうかを検討してみることにはしたい。

二、消費者行動における時間要素

消費者行動理論が解明している基本的な問題は次のようなものと思われる。すなわち、いま一消費者が一定額の所得ないし貨幣を与えられたものとしよう。またすべての消費財および用役の価格は一定に与えられている——換言すれば消費財市場に完全競争が支配している——と仮定しよう。そうすると、(1)その消費者は手持ち貨幣を支出することによって種々の消費財（および用役）を獲得することができるが、その場合かれがそれらの財の消費から得られる全部効用ないし消費者余剰を極大にするためには、各財への貨幣支出の配分をどのようにするか。(2)そうして到達された消費者均衡の状態は、任意の一財の価格変化によってどのように変化するか。これらの問題に対する解答が「加重限界効用均等の法則」によって与えられることは周知のところである。しかしここでわれわれは次のことに注意しなければならない。すなわち、(1)この論議においては、消費者行動における「時間」要素が完全に無視されていること、および(2)消費財はすべて同質的なものと想定されていること、これである。この結果消費者が一定額の所得を得てから次の所得受領の時期までの、所得処分に必要な時間的間隔、すなわち「消費期間」の長さが無視され、かつ各消費財は消費者によって連続的に購入されるという非現実的な行動が暗に前提されるに至っている。特にこの後の前提は重要である。消費者がその所得を支出するに当たって消費期間中に必要な各種の財

を連続的または即時に購入してしまうとみなすことは、われわれ自身の行動に照らしてみても、いかに非現実的であるかは論をまたないであろう。勿論このような前提を合理的に設定しうる場合が皆無であるとはいえないであろう。貨幣所得が日々流入してきて、一日の所得を、それを受領した日に数種またはそれ以上の財に支出し、しかも各財について数単位ずつ購入する消費者がありとすれば、その限りにおいて現行の消費者行動理論は意味ある分析をなしているといえるであろう。しかしこのような消費者は決して「代表的消費者」⁽¹⁾たる資格をもつものではない。したがってそのような特異な消費者行動を前提とする理論はおのずからその存在価値を限定されざるを得ないであろう。

次に消費財の「異質性」はこの理論の無視しえない事実と思われる。消費財には有形、無形のものがあり、前者はさらに単用財、耐久財の二種からなっている。これらの区別が現行の理論においては全く無視され、消費財はすべて同質的なものとして扱われてきた。消費者は通常日用品、食料品その他の単用財については、これを日々購入するが、数種の財の同一の組み合わせが毎日購入されることはなく、組み合わせの内容は日々異なり、同種の財はときには連日、ときには数日を隔てて、種々の量で購入されるであろう。これに対し耐久財は一度あるいは一日に一単位の購入が普通であり、連続的に数単位も購入されることはほとんどないであろう。とすれば耐久財に関して、消費者が連続的に数単位も購入するという現行消費者行動理論の前提は不当なものといわねばならない。さらに消費役についても同様のことがいえる。用役の特徴は同時にそれを数単位も購入しえないこと、すなわちいわゆる買い溜めのできないことである。

かくてわれわれは通常の消費者の合理的行動を描き出してみる必要に迫られる。それはおよそ次のようなもので

あろう。まずあらゆる消費者にそれぞれ一定の消費期間があり、これは通常一週間、半月、一ヵ月等の長さをもつが、ときには一ヵ年とか一日ということもありえよう。それは所得受領者の職業や職務に依存するものであろう。この消費期間は一定額の貨幣所得が受領された日から次に受領される日の前日までの時間的長さ⁽²⁾をもち、その間に消費支出が行なわれ、その支出額が期首に受領した所得に満たないときには、その余剰が貯蓄、すなわち所得受領者の金融資産への付加として処理されるような期間である。次に一消費期間のうちでは消費支出が日々行なわれ、一消費日に消費者が購入する財貨は一種類以上数種類に及ぶ（勿論全く支出されないこともありうる）が、一財の購入量は概してきわめて少量で、通常は一回の購入量を一単位とみなして差し支えないであろう。というのは一回に購入される量を細分しようとしても、そうすることによってその購入量から得られる効用を大小の順に配列しようように分割することは不可能であろうし、また無意味でもあろうからである。耐久財や用役は一回に数単位も購入されることはまずありえないし、単用財にしても一回に購入される量はそれがたとえ四百グラムの牛肉であり、二十キログラムの米であり、数足の靴下であっても、それは一本のペン、一箱のタバコと同様であって、一キログラムの米とか一足の靴下に分割しても、そのような小単位の財貨が互いに異なる効用成分をもつことはないであろう。もし分割しようとしても、せいぜいのところ各一キログラムの米は二十キログラムの米のもたらす効用の二十分の一ずつの効用をもたらずにすぎず、ある場合には一キログラムの米にはそれ以下の効用より認められないことがあるかも知れない。すなわちそれらの小単位は、それらが同時に購入されたということから、すべてが等しい必要度をもっていとみられねばならない。

かくして各消費者はその消費期間の初めに得た所得を支出して獲得した財貨および支出されなかった余剰として

の貯蓄の合計がもたらす全部効用を極大ならしめるように行動するものと想定される。この効用極大化は日々の行動において追求されるが、それとともに一消費期間全体を通じても追求される。

註(1) この語はここではマーシャルの「代表的企業」に対応するものとして使われている。

(2) この場合の貯蓄は非消費という意味をもち、したがって必ずしも預貯金の形をとるとは限らない。

三、理論の再検討

消費者の合理的行動が前記のようなものであるとすれば、現行の消費者行動理論はそれを分析するものとしてどの程度に妥当するであろうか。以下ではこの問題を効用法則を中心に検討してみることになしよう。というのは効用法則こそこの理論の根底をなすと思われるからである。

1、限界効用逓減の法則 この法則は消費者行動理論の支柱をなすものであるが、ロバートソンによればそれは、「人がある財を所有すること多ければ多いほど、その財の付加的な一単位からかれが得る効用はより小となる⁽³⁾」という命題であらわされる。この法則が問題の消費者の嗜好や慣習を一定と仮定して定立されていることはいうまでもない。そしてこの法則に従えば、消費者は一財をより多く購入するに従って限界購入量から得る効用は逓減することになるが、果たしてそうであろうか。例を挙げて考察してみよう。

いまある消費者が茶を購入するとしよう。この消費者が購入しようとする茶の量は五百グラムであって、かれはそれを百グラムずつ購入するとしよう。そうするとかれは最初の百グラムの茶にいくばくかの効用を認めるであろう。しかし最初の百グラムを得ているかれにとって、第二の百グラムは最初のものより少ない効用をかれにもたら

すにすぎないであろう。第三の百グラムも同様にして第二のそれより少ない効用より生み出さず、勿論最初のそれに比べると、それ以上に少ない効用よりもたらないであろう。そして最後の百グラムの効用は各百グラムの茶のうち最少の効用よりもたらないであろう。これが効用遞減の法則といわれるものの実体のようである。ここでわれわれは次のような情報を必要とする。すなわちかれの消費期間は、たとえば一ヵ月であって、かれは月に一度所得を受領することができること、そしてその一ヵ月間におけるかれの茶の必要量はたとえば一キログラムであって、それをかれは何回かに分けて購入しようとしていることである。そこで問題となるのはかれが五百グラムの茶を一度にあるいは一日に買ったか、それとも数回あるいは数日に分けて買ったかということである。かれは、茶だけでなくその他多くの財を購入するに十分な所得を得ており、かついつでも欲するだけの茶を自由に購入しうるとすれば、茶の必要量を二度にではなく、一度にでも三度にでも分けて購入することができよう。このことは重要な意味をもっている。もしかれが一度に五百グラムの茶を買ったとすれば、それはもっと少量ずつ多くの回数に分けて買うことよりもその方が望ましかったかあるいはそれに等しい望ましさをもっていたのであり、また五百グラム以上買うことよりも望ましかったかあるいはそれに等しい望ましさをもっていたとみてもよいであろう。とすれば五百グラムの茶をたとえば百グラムずつに細分し各百グラムごとの効用に差異があるとみることが妥当ではない。われわれはいかにしてこの五百グラムの茶を百グラムずつに分け、それらを効用の高さの順に第一、第二、…の順序をつけて配列しうるのであるか。かれにとっては三日に一度百グラムずつ茶を買って飲んでも、半月に一度五百グラムの茶を買って飲んでも、毎日喫する茶から得る満足は等しいであろうし、したがって五百グラムの茶をどのように細分してもその各部分のもたらす効用に差異はないのである。しかしここで人は次のように考えるかも知れ

ない。すなわちかれが五百グラムの茶を一度に購入したのは百グラムより二百グラム、二百グラムより三百グラムとそれぞれ百グラムごとの増加分の効用は減少するが、第五番目の百グラムもそれに支払ってもよいと思う貨幣額が実際に支払われる金額より大であった、換言すれば消費者余剰があったからである、と。しかしそうとすれば、かれは効用のより低い第二番目以下の四百グラムを同時に買わず、第一の百グラムが消耗しつくされて後に第二の百グラムを買い、それがなくなってから第三の百グラムを買うというようにすれば、購入時の条件は同一となるから、各百グラムはすべて最初の百グラムと同じ効用をもたらすであろう。故に五百グラム全部の茶から得る全部効用、したがってまた消費者余剰は一度に購入される場合より大となり、かれはむしろそうする方を選択するであろう。そうしなかったのはかれが五百グラムの茶を等しい効用をもつ各百グラム（あるいはその他のどのような量であってもよい）からなるものとみなしているからである。このことはかれがある一日に購入した茶の量が実はかれにとって一つの単位をなすものであったことを物語っている。五百グラムをより小さい単位に分かってそれぞれの部分の効用を比較することは全く意義のないことなのである。かくていま一つの、五百グラムの茶を何回かに分けて購入する場合についても、われわれはもはやその解答を用意できている。その場合はかれの消費単位がたとえば百グラムということになるだけであって、購入される日（おそらく以前に購入された茶が消耗しつくされる日）が異なるのであるから、各百グラムの茶の効用はやはり等しく評価されるであろう。

以上の論議は消費期間が一週間あるいは一日であるとしても本質的には変わらない。また財が茶という特定のものではなく、その他の何であつてもやはり同様であろう。茶は単用財であるが、他のほとんどの単用財が茶と同様の性質をもち、多くの場合消費者が実際に購入するのは一単位（この単位は物理的なものではない）である。耐久財に

つては、人はそれを一度に何単位も購入することはほとんどなく、もしありとすれば、購入される単位数の合計がその消費者にとっては一つの消費単位をなすのである。用役についても、それが先に観察した単用財と同様の性質を有することはもはや多言を要しないであろう。

かくて限界効用逓減の法則は消費者行動の真実を述べたものではないということが立証された。

2、限界効用均等の法則 この法則は、合理的に行動する消費者は、かれの有する一定の貨幣所得から得られる効用を最大にするために、その所得で購入しうる各財貨の最後の単位の効用をそれぞれの価格で除した値が均等となるように支出を行なうであろう、という命題であらわされる⁽⁴⁾。この法則はいうまでもなく限界効用逓減の法則を前提としており、したがって限界効用の概念が既に無意味となつたいまは、この法則も存在理由を失うであろう。人が一定額の所得を支出する仕方は多様であるが、それが一財に同時に連続して支出されることはなく、特に耐久財については限界購入量を考えることができない。それらは通常おそらく物理的にも一消費期間について一単位より購入されないであろうからである。用役についても、それが同時に連続して購入されることはないであろう。単用財、特にほとんどの日用品についても同様であるが、食料品、たとえば米、砂糖、疎菜類、魚肉等が一時にかなり多量に購入されることはありえよう。しかしそれらの財の消費単位を物理的な単位に細分しても各部分の効用に差異の生じることはないであろう。したがって限界効用均等の法則が成立するとしている期間が一日であるとしても、一消費期間であるとしても、各日の各財の消費単位（物理的単位としては各日で異なることがしばしばあるであろうが、そのことはここでの論議に毫も支障を来たさない）の貨幣単位当たり効用は一定であり、一財の消費単位に含まれる物理量が等しい限り、異なる日に購入される財各単位の効用は等しく、異種の財については、同一の消費単位であ

っても、それぞれの財の効用は異なるであろうから、この法則は成立しないことになる。この法則はむしろ限界効用逓減の法則が説明しようとした事態の説明に役立つようである。

とすればこの法則の成立が一つの条件とされている消費者均衡の状態はいかなる条件の下に到達されるのであろうか。人はその日々の消費生活を通じ、また各消費期間を通じて当然その所得から最大の満足ないし効用の得られるように行動している。そしてこの効用もしくは消費者余剰極大の状態は限界効用均等の法則に代わるべき別な法則によって条件づけられるのである。

3、無差別図表と消費者均衡の条件 ヒックスは限界効用逓減に替えて限界代替率逓減を法則化している。⁽⁵⁾これは原点に向かって凸状をなす無差別曲線群を正当化する原理である。そしてかれのいうように確かに限界代替率逓減は限界効用逓減と同じことではない。しかしもし任意の二財の限界効用が逓減しないとすれば、それらの限界代替率、したがってまた無差別曲線はどうなるであろうか。いま一消費期間を通じて任意の二財がそれぞれ回数購入され、最初に購入される消費単位から順次に購入される単位までをそれぞれ限界単位として、それらの貨幣単位当たり効用を限界効用と呼ぶとすれば、そこでは限界効用均等が成立するが、その場合無差別曲線はいかに描かれるであろうか。明らかにそれはヒックスのそれとは異なったものとなるであろう。すなわち限界効用一定の場合には、無差別曲線は右下がりの直線となり、限界代替率は一定となる。

この場合には無差別図表を用いて消費者均衡の条件を説明することは無意味となるであろう。なぜなら価格線も右下がりの直線であるから、価格線と無差別曲線群が同じ勾配をもつときには、均衡点は不定となり、両者が異なる勾配をもつときには、価格線はいくつかの無差別曲線と（接することなく）交叉するために、最大の効用は二財

の組み合わせによっては得られないからである。このことは無差別図表を離れて、 n 財の場合につき、代数学的に消費者均衡の条件を求める場合についても同様で、その場合の条件である加重限界効用均等の法則は既に知られたとおり成立せず、したがってこの種の分析も無意味となるであろう。

かくてわれわれは限界原理に頼って消費者行動を分析することには何らの意義も認められないことを知った。それは消費者行動という事実を分析方法に適合するように歪曲して解釈し、その上で構成された理論であって、真の消費者行動理論たるものではないようである。この理論を基礎において誤まらしたものは、初期の二つの効用法則が疑うべからざる真理として容認されてきたからにはかならないが、以下ではこの法則に代わる法則を定立することによって、消費者行動理論の基礎を再構成してみることにしよう。

註 (c) D. H. Robertson, *Lectures on Economic Principles*. Vol. I, 1957, p. 72 (森川太郎・高本昇共訳『経済原論講義』第一巻、八三ページ)。

(4) この法則の説明としては A. Marshall, *Principles of Economics*. 8th ed., 1920, p. 118 (大塚金之助訳『経済学原理』第一分冊、二二七ページ) 参照のこと。

またヒックスはそれを次のようにあらわしている。ある消費者の効用関数 $u = u(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$ と貨幣所得 $M = \sum_{i=1}^n p_i x_i$ (x は各財の量、 p はその価格をあらわす) が与えられると、かれはその所得を所与としてそれから得られる効用を極大化するように行動する。そのための必要条件は、ラグランジの未定乗数 μ を用いて、 $u - \mu (\sum_{i=1}^n p_i x_i - M)$ を各 x について偏微分した結果が 0 に等しいということである。故に

$$u_1 - \mu p_1 = 0 \quad (\text{ただし } u_i = \frac{\partial u}{\partial x_i}) \quad \therefore \quad \frac{u_1}{p_1} = \frac{u_2}{p_2} = \dots = \frac{u_n}{p_n} = \mu$$

この結果は各財の貨幣単位当たり限界効用が均等になることを物語っている。この点および均衡の安定条件については

J.R. Hicks, *Value and Capital*, 2nd ed., 1946, pp. 305—6. (安井琢磨・熊谷尚夫共訳『価値と資本』第Ⅱ巻、数学付録、四一五ページ) 参照のこと。

(5) J.R. Hicks, *op. cit.*, pp. 20—1 (邦訳第Ⅰ巻、二七—八ページ)。

四、理論の再構成

1、消費期間 消費者行動が時間的経過の中で行なわれていることは周知の事実であり、したがって消費者行動を分析するに当たって時間要素を考慮することは不可避の手続きであろう。勿論時間要素の導入がただちに動学的分析を意味するとは限らない。時間の経過とともに消費者の受領する所得や所有する資産が変化し、またその嗜好、慣習、家族の規模等が変化するならば、その消費者の支出内容に量的、質的な変化が生ずるであろうことは確かである。しかしそれらの与件に変化がないとしても、一定額の所得について、それから得られる効用の極大化を意図する消費者の行動を分析するためには、その所得がいかなる期間における所得であり、それが支出される時間的間隔がどのような長さであるかを定めることは、この種の分析にとって基本的な問題であろう。

消費期間については既に論及された。この期間は人によってそれぞれ異なるが、そのために一消費期間内には人によって一日以上幾日かの消費日が含まれることになる。消費日とは人が任意の財を一単位購入する時間的単位であって、近似的には暦日と一致するものとみてよいであろう。一消費日に同一の財が同時に連続的に一回以上購入されることはほとんどないであろうが、不連続に数回購入されること(たとえばタバコのように)はあるかも知れない。その場合には数回の合計を一消費単位とみなすことが便宜である。

2、消費単位の貨幣単位当たり効用の均等 消費単位の概念についてはもはや説明を要しない。それは一消費日に入が購入する財の量をあらわす単位である。そして一消費期間における一財の消費単位が二単位以上になるときは、それぞれが物理的に異なった単位数を含むことがありうるであろう。したがって同一の財といえども、異なった消費日に購入された異なった物理量からなる消費単位については、それぞれ異なった効用をもたらすのは当然である。しかし既に述べたように、一財の一消費単位を物理的にいくつかに等分しても、その各部分は全体の効用に比例した等しい部分効用をもつだけで、互いに異なった部分効用を示すことはありえない。とすれば一財の各消費単位は、それぞれをその購入価額で割ることによって、貨幣単位当たりの消費単位に分割することができるが、それらのもたらす効用はすべて相等しいとすることができる。勿論各消費単位の物理的内容が等しい耐久財や用役については、各消費単位当たり効用も均等であるといつてよい。たとえば毎日通勤のために利用するA駅からB駅までの電車の輸送用役がもたらす日々の効用は、それ自体としても、貨幣単位当たり効用としても、相等しく、毎日購入されるタバコの効用は、ある日には二箱、他の日には一箱より購入されないということがあるとすれば、二箱のタバコの効用は一箱のそれよりは大きく、貨幣単位当たりになれば、日々の効用は相等しくなる。

かくてわれわれは、各財について、消費単位の貨幣単位当たり効用は均等である、という命題を合理的に設定することができる。これは時間的経過の中で営まれる消費者行動の説明原理として、限界効用逓減の法則にとって代わるものであろう。われわれはこの命題の上にさらに限界効用均等の法則にとって代わるべき消費者均衡の条件を考察しなければならぬが、そのためには、消費者の得る所得ないし貨幣について検討を加える必要がある。

3、貨幣の効用

マーシャルは貨幣の限界効用が、正確には、財の購入の増加するに従って増大することを認めて

いるが、そのことと貨幣の限界効用を一定と仮定することとの差は微小であるとして、敢えて後者の仮定を採用している。⁽⁶⁾そしてこの仮定は貨幣所得総額のうち一財に支出される割合が微小であるという仮定の上に正当化されている。確かにマーシャルの議論の範囲内では、貨幣の限界効用一定の仮定は正当なものであろう。しかしその仮定が、事実としてそうであるように、時間要素を考慮に入れた消費者行動においても同様に正当化されるかどうかは多少の疑問を禁じえない。消費者は一定額の所得を受領してから、次の所得受領までその所得を支出して生活を維持するが、日々支出されて手持ち貨幣が減少してゆくと、日々の貨幣残高の単位当たり効用は次第に増加してゆくであろう。これは稀少性を価値の一つの根源とみると、手持ち貨幣の稀少化から当然得られる命題である。しかしこの命題も必ずしも一般的に妥当するものではない。その点を以下に考察してみよう。

まず所得受領者にはいくつかの型がある。勤労所得者や定額所得者、さらに会社の役員、株主等ほとんどの所得受領者はその所得を一ヵ月、一週間、その他相当な期間の間隔をおいて受領するであろう。しかし個人企業者と勤労所得者の一部には日々所得を受領する人々もあるであろう。また所得が各受領日ごとに一定している人々もあれば（勿論そう長くない期間においてであるが）、それらの異なる人々もあるであろう。所得受領日に相当な間隔のある場合には、人は一定額の所得を受け取るとそれを次の所得受領日までの生活の維持に当てなければならぬ。この種の消費者は一消費期間の初めには相当な貨幣を保有するが、それを支出することに、日々貨幣保有高の減少を経験しなければならぬ。この種の消費者が日々の手持ち貨幣の単位当たり効用の増減を経験するわけである。これは時間を考慮しない場合の、貨幣の限界効用の増減ということとは若干ニュアンスに相違があるが、各日に支出される貨幣はそれぞれ期首の貨幣保有高からみれば限界支出額となり、これが日々稀少価値の大きくなってゆく貨幣額

より取り去られるのであるから、両者は相似した関係にあるとみうるであらう。しかし日々所得を受領する人々にとっては、日々の所得が一定している限り、日々の手持ち貨幣の単位当たり効用に変化はない。ただ日々の所得が変動する人々は、その大小に応じて貨幣の単位当たり効用も日々変化するものとみななければならない。

ここで注意すべきことが一つある。現行の消費者行動理論では、一消費期間の所得は消費するためにのみあるかのように論じられているが、⁽²⁾実際には所得は通常そのすべてが消費されず、一部は貯蓄されるということである。この貯蓄は期末に支出されないので消費者の手もとに残された貨幣（またはその変形としての預貯金）であるから、その単位当たり効用は期末の手持ち貨幣の単位当たり価値に等しい。

かくて一般的には貨幣の限界効用、正確には日々の貨幣保有高の単位当たり効用は増増するが、特殊な所得受領者のそれは不変であるといえることができる。

4、消費者均衡の条件 かくてわれわれは消費単位の貨幣単位当たり効用の均等という命題と、一消費期間を通じての貨幣の単位当たり効用の増増もしくは均等という命題とから消費者均衡の条件を引き出すことができる。これが従来加重限界効用均等の法則によって説明されてきた消費者の極大効用実現の状態の記述であることはいうまでもない。

まず一消費日における消費者の効用極大化行動の定式化から始めよう。いま一消費者が一消費期間の初めに貨幣所得 M を得たとしよう。仮定によって、 $M = \sum_{i=1}^n p_i x_i = \text{const}$ であることはいうまでもない。ここに p_i は第 i 財の価格、 x_i は第 i 財の物理的購入量をあらわす。かれはこの所得 M をその消費期間 m 日の間に多数の財に支出するであらう。そこで第 j 日にかれが購入する財から得られる効用を効用関数

$$u_j = u_j(x_{1j}, x_{2j}, x_{3j}, \dots, x_{nj}) \quad (1)$$

であらわすことにしよう。ここでかれが第*i*財の一消費単位から得る効用を a_i であらわすならば、(1)式はまた次のように書くことができる。

$$u_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (2)$$

しかしかれは第*j*日の前日までに財を購入するため $\prod_{i=1}^n P_{in}$ (P は購入価額)を支出し、したがって第*j*日の支出前にはその手持ち貨幣は

$$M - \sum_{i=1}^n \prod_{h=1}^{j-1} P_{ih} \quad (3)$$

に減少している。これから第*j*日の支出貨幣を差し引くと、かれの第*j*日の貨幣残高は

$$M - \left(\sum_{i=1}^n \prod_{h=1}^{j-1} P_{ih} + \sum_{i=1}^n P_{ij} \right) \quad (4)$$

となる。いまその貨幣残高の単位当たり効用を b_j であらわし、 $\prod_{i=1}^n P_{in} = \sum_{i=1}^n E_{in}$ 、 $\prod_{i=1}^n P_{ij} = E_{ij}$ とすると、第*j*日に購入した財と手持ち貨幣残高の両者よりかれの得る効用は

$$U_j = u_j \left(\sum_{i=1}^n x_{ij} \right) + b_j \left(M - \sum_{i=1}^n E_{in} - E_{ij} \right) \quad (5)$$

となる。この式で M と E_j が定数として与えられていることは注意を要する。かくてわれわれは、この消費者が第 j 日に得ることのできる効用を極大ならしめるために、いかなる行動をとるかを明確に決定しうるであろう。そのための一つの接近法は u_j を x_j に関し連続で微分可能な関数と仮定し、極大条件を適用することである。しかしここではラグランジの乗数を持ち込む手数は不要である。効用極大条件は、通常の方法と同様、 x_j に関する(5)式の微分商を0に等しくおくことによつて得られる。

$$\frac{dU_j}{dx_j} = \frac{\partial u_j}{\partial x_j} - b_j \frac{\partial E_j}{\partial x_j} = 0 \quad (5)$$

$$\therefore \frac{\partial u_j}{\partial E_j} = b_j \quad (7)$$

(7)式は第 j 日に購入される財のうち最終の(効用最小の)単位から得られる効用をそのための貨幣支出額で除した商が、その日の貨幣残高の単位当たり効用に等しくなることをあらわしている。 u_j を x_j に関し不連続な関数であるとすれば、同じ条件は次式のようにあらわされる。

$$\frac{a_{nj}}{P_{nj}} = b_j \quad (8)$$

ここに a_{nj} は第 j 日に購入される財のうち支出貨幣単位当たり最小の効用をもたらす財の消費単位の効用であり、 P_{nj} はそれに支出された貨幣価額である。

ところで b_j は一般的には $b_{j-1} < b_j$

特殊な場合には $b_{j-1} = b_j$ となるから、一般的には

$$\frac{\partial u_1}{\partial E_1} < \frac{\partial u_2}{\partial E_2} < \frac{\partial u_3}{\partial E_3} < \dots < \frac{\partial u_m}{\partial E_m}$$

$$\text{または} \quad \frac{a_{n1}}{P_{n1}} < \frac{a_{n2}}{P_{n2}} < \frac{a_{n3}}{P_{n3}} < \dots < \frac{a_{nm}}{P_{nm}}$$

特殊な場合には

$$\frac{\partial u_1}{\partial E_1} = \frac{\partial u_2}{\partial E_2} = \frac{\partial u_3}{\partial E_3} = \dots = \frac{\partial u_m}{\partial E_m}$$

$$\text{または} \quad \frac{a_{n1}}{P_{n1}} = \frac{a_{n2}}{P_{n2}} = \frac{a_{n3}}{P_{n3}} = \dots = \frac{a_{nm}}{P_{nm}}$$

となることは自明であろう。 $\frac{a_{nm}}{P_{nm}} = b_m$ は一消費期間の最終日における消費者行動の均衡条件である。

次に一消費期間を通じての消費者の効用極大化行動は、以上の論議から当然のこととして、次のように定式化される。消費者が一期間中に得る総効用は、

$$U = \sum_{j=1}^m u_j \left(\sum_{i=1}^n x_{ij} \right) + b_m \left(M - \sum_{i=1}^m E_i - E_m \right) \quad (9)$$

であらわすことができる。そこで(9)式において、前と同様、各 u_j が各 x_j に関し微分可能であると仮定すると、一般的な場合には、消費者均衡の条件は

$$\frac{dU}{dx_1} = \frac{\partial u_1}{\partial x_1} - b_1 \frac{\partial E_1}{\partial x_1} = 0 \quad \frac{dU}{dx_2} = \frac{\partial u_2}{\partial x_2} - b_2 \frac{\partial E_2}{\partial x_2} = 0$$

$$\dots\dots \frac{dU}{dx_m} = \frac{\partial u_m}{\partial x_m} - b_m \frac{\partial E_m}{\partial x_m} = 0 \tag{10}$$

から

$$\frac{\partial u_1}{\partial E_1} = b_1 \quad \frac{\partial u_2}{\partial E_2} = b_2 \quad \dots\dots \frac{\partial u_m}{\partial E_m} = b_m \tag{11}$$

$$\therefore \frac{1}{b_1} \cdot \frac{\partial u_1}{\partial E_1} = \frac{1}{b_2} \cdot \frac{\partial u_2}{\partial E_2} = \dots\dots = \frac{1}{b_m} \cdot \frac{\partial u_m}{\partial E_m} \tag{12}$$

特殊な場合には $b_1 = b_2 = b_3 = \dots\dots = b_m$ とおけるから、それは

$$\frac{\partial u_1}{\partial E_1} = \frac{\partial u_2}{\partial E_2} = \frac{\partial u_3}{\partial E_3} = \dots\dots = \frac{\partial u_m}{\partial E_m} = b_m \tag{13}$$

となる。各 u_i を不連続な関数とすると、それは一般的な場合には

$$\frac{a_{n_1}}{b_1 P_{n_1}} = \frac{a_{n_2}}{b_2 P_{n_2}} = \frac{a_{n_3}}{b_3 P_{n_3}} = \dots\dots = \frac{a_{n_m}}{b_m P_{n_m}} \tag{14}$$

特殊な場合には

$$\frac{a_{n_1}}{P_{n_1}} = \frac{a_{n_2}}{P_{n_2}} = \frac{a_{n_3}}{P_{n_3}} = \dots\dots = \frac{a_{n_m}}{P_{n_m}} \tag{15}$$

となる。ここで各日に単位当たり最小の効用をもたらす財は各日で必ずしも同一の財ではなく、原則的にはそれは異なりうることに注意せねばならない。一消費期間においては、消費者は各日に購入する財のうち最小の効用をもたらす単位の貨幣単位当たり効用を各日の貨幣残高の単位当たり効用と等しからしめるように行動している限り、その期間中に得られる効用を極大ならしめることができるのである。期末に残された貨幣残高はその消費者にとって貯蓄を構成し、 b_m はその貯蓄の単位当たり効用をあらわすことになる。

5、金融資産と消費者行動 これまでは消費者はその消費期間の初めに得た貨幣所得の処分によって得られる効用を極大化する場合のみを考察してきた。しかし消費者は一般的には所得のみを消費のための資金として充当するとは限らない。また所得が得られない場合にも消費が行なわれることは明白な事実である。とすればわれわれは所得のみでなく、さらにそれ以外にも消費資金を構成する要素を求めることが必要であろう。そのようなものとしては消費者が保有する財産、特にそのうちでも金融資産は貨幣所得に付加されるか、またはそれにとって代わられるべきものであろう。人は所得のないときには、預貯金の引き出し、有価証券その他の資産の売却、借入金等によって消費資金を賄なわねばならない。もしそのような資産を保有していても、その貨幣所得の範囲内で消費支出を行なっている消費者がありとしても、その消費者の行動がこの保有金融資産の大きさに左右されるという事実は動かしがたいところであろう。このことはトービンの「流動資産仮説」に基づく論議によって十分立証されている。⁽⁸⁾ トービンによれば、同一額の貨幣所得を得ている家計でもその保有する金融資産が大であるか、小であるかによって、その所得中から消費もしくは貯蓄される割合は異なることが証明されている。

かくてわれわれは貨幣の効用を考慮するに当たっても、また消費者均衡の条件を定式化するに当たっても、貨幣

所得 M を取り上げたところで、それに消費者の保有する金融資産の高を加える必要がある。この手続きは、所得以上の消費を行ない、そのために過去の貯蓄の減少を経験するような消費者の行動をも分析しうる便宜を与えてくれる。

註 (6) A. Marshall, *op. cit.*, pp. 132, 842 (邦訳第一分冊、二四八—九ページ、三七五—六ページ)。

(7) たとえば J.R. Hicks, *op. cit.*, p.305 (邦訳第二巻、数学付録、四ページ) 参照のこと。

(8) J.Tobin, "Relative Income, Absolute Income and Saving," in *Money, Trade and Economic Growth*, 1951, pp. 135—56.

五、結 び

本稿では消費者行動における時間要素の重要性が特に強調された。現実には消費者行動は必ずしも合理的に終始しているわけではないが、それが時間の流れの中で行なわれていることは否定しえぬ事実である。したがって消費者行動の分析に際し、われわれがいかなる仮説を採るにしても、そのうちにこの事実がもち込まれないようでは、その理論は意味あるものとはいいがたいであろう。このことが消費者行動理論の基礎にささやかな修正を加えることとなったが、消費財価格の変化がもたらす諸効果や連関財の分析も、この修正の上立って推し進められるべきであろう。

註 (9) D.H. Robertson, *op. cit.*, p. 89 (邦訳第一巻、一〇五—一〇六ページ)。