



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	ケインズ『一般理論』私注賃金基金説の系譜について(27)
Author(s)	白井, 孝昌
Citation	経済學研究, 42(4), 97-112
Issue Date	1993-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31928
Type	departmental bulletin paper
File Information	42(4)_P97-112.pdf



<研究ノート>

ケインズ『一般理論』私注

賃金基金説の系譜について (27)

白 井 孝 昌

前稿¹⁾の最初の節CXXVIIでは、ハーバート・サイモンの著書『組織管理行動』(第2版)の第IV章「組織管理行動における合理性」の§2「選択肢と諸帰結」²⁾における議論の全体的な構成を把握する一つの手掛かりとして、そのセクションの目次を示した。それは次のような五つのサブセクションから成るのであった。

2-0 まえがき

2-1 「行動選択肢」(Behavior Alternative)

2-2 「時間と行動」(Time and Behavior)

2-3 「知識と行動」(Knowledge and Behavior)

2-4 「集団行動」(Group Behavior)

サブセクション2-0は、ただ1個のパラグラフ(19)だけから成るが、そのパラグラフは同じ節CXXVIIの中で紹介した。そこには、§1のサブセクション1-2「手段・目的図式の諸限界」(Limitations of the Means-End Schema)において指摘された手段・目的図式の三つの難点が列挙されるとともに、それらのすべてを克服するものが、§2で論じられる《選択肢・諸帰結図式》であると述べられていたのである。ちな

みに、手段・目的図式の三つの難点とは次のものであった。

「(a) それ(手段・目的図式)が意思決定における比較の要素を曖昧にすること(that it obscures the comparative element in decision-making), (b) それは決定における事実的要素を価値要素からうまく分離しないこと(that it does not achieve a successful separation of the factual elements in decision from the value elements), および, (c) それは目的性行動における時間変数に十分な識別を与えないこと(that it gives insufficient recognition to the time variable in purposive behavior)。」³⁾

ところで、前稿の第2の節CXXVIIIで、われわれはサイモンの§2のサブセクション2-1「行動選択肢」を構成する三つのパラグラフ(20)~(22)の内容を紹介した。そのパラグラフ(20)において、サイモンは、個人としての行動主体、および、多数の個人で構成される組織体が直面する膨大な数の《選択肢行動》(alternative behaviors)には、その意思決定者の「意識の中に存在するもの」(some of which are present in consciousness)のみならず、「意識の中に存在しないもの」(some of which are not)もあることを明示的に述べたうえで、《決定》(decision)、あるいは《選択》(choice)とは、「これらの選択肢のうちの 하나가、それぞれの時点の行動として実行されるべく選別されるところの過程」(the

1) 拙稿「賃金基金説の系譜について(26)」本誌第42巻第3号(1992年12月), pp.71(251)-106(286).

2) Herbert A. Simon, *Administrative Behavior, A Study of Decision-Making Process in Administrative Organization* (New York: Macmillan and Co., 2nd ed., 1957), Chapter IV: Rationality in Administrative Behavior, §2 Alternatives and Consequences, pp.66-73.

3) *Ibid.*, p.66.

process by which one of these alternatives for each moment's behavior is selected to be carried out)⁴⁾であると定義しているのであった。そうして、彼は「一定の時間の経過の中で現れる行動のありようを定めるところの、このような諸決定の系列」(the series of such decisions which determines behavior over some stretch of time)⁵⁾を一つの《戦略》(a strategy)と呼ぶのである。

続くパラグラフ(21)では《諸帰結》(cosequences)という概念が定義されるのであった。いくつかの可能な《戦略》(strategies)のなかから、どれか一つの《戦略》が選択されて、それが実行に移されるならば、その結果として、一定の《諸帰結》が生じる。そうして、それぞれの《戦略》から結果する《諸帰結》の集合のうちから、最も好ましい集合(the preferred set of cosequences)につながる《戦略》を選別することが《合理的な決定》(rational decision)の課題である。《戦略》の選別について、それが《合理的な決定》であるか否かを左右する《諸帰結》は、決定に先立って予見されていた帰結のみならず、そのとき予見されていなかった帰結も含めた「すべての諸帰結」(all the consequences that follow from the chosen strategy)であることを、サイモンは殊更に強調するのであった。

しかしながら、《決定》の《合理性》を定義する際にサイモンのこのような立場をとるべきか否かについて、経済学者たちの間に十分な合意が成立しているとは思われない。たとえば、ロッテンバーグ⁶⁾は選択ないし決定の合理性を定義するにあたり、事前に予見されていた諸帰結だけを視野に置いているようである。意思決定者が自己の意図する目標につながると信じた選択肢を選別するとき、ロッテンバーグは、その

決定を合理的な決定と呼んでいるのである。われわれは、前稿の同じ節 CXXVIIIにおいて、ロッテンバーグの定義する合理性を「主観的合理性」、そうして、現実の結果する諸帰結に照らして判定されるサイモンの合理性を「客観的合理性」と名付けたのである。

さて、サイモンはサブセクション2-1の最後のパラグラフ(22)で、上述のような決定過程を次の三つの手順に分解している。すなわち、

- (1)「選択肢としての諸戦略のすべてを列挙すること、
- (2)「これらの諸戦略の一つ一つから結果する諸帰結のすべてを確定すること、
- (3)「諸帰結のこれらの集合を比較しながら評価すること」⁷⁾

がそれである。ここで、(1)と(2)の文章の中にある「すべて」(all)という語は、サイモンが「殊更に」(advisely)付け加えたものである。彼自身が「選択肢のすべてを、あるいは、それらの選択肢の諸帰結のすべてを知るなどということは明らかに不可能である」と述べたうえで、さらに、「この不可能こそは客観的合理性のモデルから現実の行動が乖離する非常に重要な一つの分岐点なのである」(this impossibility is a very important departure of actual behavior from the model of objective rationality)という見解を披瀝しているがゆえに、彼の《知足的行動》の概念の生成過程に関心を寄せるわれわれにとって、このパラグラフ(22)は極めて大きな意味を有するのである。

われわれは第CXXVIII節の後半においてサイモンの言う「客観的合理性のモデル」と、そのモデルが説明しようとしているところの「現実の行動」との間に介在する「このような不可能」(this impossibility)が、特定の時点の特定の状況における技術的制約による不可能のみならず、予見されていない諸帰結に照らしてその合理性を判定されるところの戦略の選択を強えられること

4) *Ibid.*, p.67.

5) *Ibid.*

6) Simon Rottenberg, "On Choice in Labor Markets," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 9, No. 2 (January, 1956), pp.183-199.

7) Simon, *op. cit.*, p.67.

に由来する《論理上の不可能》をも含んでいることを指摘した。そうして、サイモンの《知足的行動》の概念についてのボールディングの解説は、「このような不可能」の存在に全く言及していないという点において、われわれを満足させることができないと述べたのである。

続く第CXXIX節で、われわれはサイモンのサブセクション2-1の題目「行動選択肢」に付されてある脚注4を紹介した。その脚注においてサイモンは本文で提示される理論が1941年の時点ですでに完成していたこと、そうしてまた、その理論を現在の形式に再定式化するさいに、フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの共著になる『ゲームの理論と経済行動』⁸⁾の第II章から強い影響を受けたと述べているのであった。われわれは、サイモン自身の研究成果を正しく評価する上で、フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの書物の第II章の関連箇所を事前に検討しておく必要があると考え、そうして、まず、その章がその書物の中でどのような地位を占めるかに、おおよその見当を付けておくために、その書物の第I章から第VI章までの目次を検討した。その結果、第I章「経済問題の定式化」(Formulation of the Economic Problem)⁹⁾の第2節「合理的行動の問題の定性的な議論」(Qualitative Discussion of the Problem of Rational Behavior)¹⁰⁾が、われわれの当面の主題に緊密な関連を有することを察知して、その節の議論を詳細に検討することにしたのである。その節の目次は次の通りであった。

第2節 合理的行動の問題の定性的な議論¹¹⁾

2.1 合理的行動の問題(The problem of rational behavior), パラグラフ(35)から

8) John von Neumann and Oscar Morgenstern, *The Theory of Games and Economic Behavior* (Princeton: Princeton University Press, 1944), 以下では、第2版(2nd ed., 1945)本を使用する。

9) *Ibid.*, pp.1-45.

10) *Ibid.*, pp.8-15.

11) 前稿, pp.88(268)-89(269) から再掲。

(40)まで, pp.8-9.

- 2.2 《ロビンソン・クルーソー》経済と社会的交換経済("Robinson Crusoe" economy and social exchange economy), パラグラフ(41)から(53)まで, pp.9-12.
- 2.3 諸変数の個数と参加者の人数(The number of variables and the number of participants), パラグラフ(54)から(58)まで, pp.12-13.
- 2.4 多数の参加者たちの場合: 自由競争(The case of many participants: Free Competition), パラグラフ(59)から(63)まで, pp.13-15.
- 2.5 《ローザンヌ》理論(The "Lausanne" theory), パラグラフ(64), p.15.

この節の最初のサブセクション2.1「合理的行動の問題」は二つのパート2.1.1と2.1.2から構成されている。前者は三つのパラグラフ(35)~(37)を含んでいるけれども、前稿ではその最初のパラグラフ(35)のみを紹介するとどめたのである。

そのパラグラフ(35)においてフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンは、おおよそ、次のような主旨の陳述を行っていた。すなわち、経済理論が主として取り扱う対象は「価格と生産の、そうして、所得の稼得と支出の非常に複雑な機制」(the very complicated mechanism of prices and production, and of the gaining and spending of incomes)¹²⁾であるが、この問題に接近するための一つの道は「その経済社会を構成する諸個人の行動の分析」(the analysis of the behavior of the individuals which constitute the economic community)¹³⁾から出発する道である。その分析に伴う主要な困難の一つは「個人の諸動機について立てられなくてはならない諸仮定を適切に記述することの中に」(in proper-

12) von Neumann and Morgenstern, *op. cit.*, p.8.

13) *Ibid.*

ly describing the assumptions which have to be made about the motives of the individual)¹⁴⁾ ある。そして、この問題の伝統的な処理法は「消費者が効用、もしくは、満足 of 極大値を、また、企業家が利潤の極大値を獲得することを欲求するものと仮定することによって」(by assuming that the consumer desires to obtain a maximum of utility or satisfaction and the entrepreneur a maximum of profits)¹⁵⁾ 行われているのである。

パート 2. 1. 1 の残りのパラグラフ (36) と (37) の内容について、前稿では触れなかったけれども、それらのパラグラフにおいてフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンが次のように述べていることを以下に新たな節を設けて紹介することにした。

CXXXIII

(36)「効用という概念の、そして、とりわけ、それを一つの数値として記述する企ての、概念上、および実際上の諸困難(The conceptual and practical difficulties of the notion of utility, and particularly of the attempts to describe it as a number)は周知のことであり、そして、それらの取り扱いは本書の主要目的のなかには含まれない。それにもかかわらず、われわれは若干の機会に、とりわけ[本章の第3節「効用の概念」(The notion of utility)の二つのサブセクション] 3. 3 および 3. 5 において、それらの困難を論じざるをえなくなるであろう。この非常に重要で、また、非常に興味深い問題にかんする本書の立場は主として便宜主義的(opportunistic)なものになるであろうことを、この場で直ちに述べておくことにしよう。われわれは、ある一つの問題——それは効用や選好の計測のそれではない——に議論を集中したい

と望んでいるのであり、そして、それゆえに、その他のあらゆる特性を、適度に可能な限りで、単純化しよう企てるであろう。それゆえ、われわれは次のように仮定する。すなわち、その経済システムの、企業家のみならず消費者など、あらゆる参加者たちの目的は貨幣、あるいは、それと同じことであるが、単一の貨幣用商品である(that the aim of all participants in the economic system, consumers as well as entrepreneurs, is money, or equivalently a single monetary commodity)と。この商品は限りなく分割可能であり、また、代替可能であるとともに、自由に移転することができ、そして、各参加者によって欲求されるいかなる《満足》あるいは《効用》とも、数量的な意味においてさえ、同等になりうると想定される(This is supposed to be unrestrictedly divisible and substitutable, freely transferable and identical, even in the quantitative sense, with whatever “satisfaction” or “utility” is desired by each participant.)。(効用の性格については、上で指示した 3. 3 を参照せよ。)¹⁶⁾

(37)「経済学の文献の中で次のように主張されることが時としてある。すなわち、効用と選好の諸概念にかんする議論は全く不必要であると。なぜなら、これらの概念は経験的に観察可能な諸帰結を何ら伴うことのない、すなわち、完全に同義反復的な、純粋に言葉の上だけの定義に外ならないからである(that discussions of the notions of utility and preference are altogether unnecessary, since these are purely verbal definitions with no empirically observable consequences, i.e., entirely tautological.)と。これらの諸概念が定性的な議論についても、力、質量、電荷などのような物理学において十分に確立し、しかも、不可欠な諸概念に対して劣る概念であるとは、われわれには思われないのである。すなわち、それらは、その

14) *Ibid.*

15) *Ibid.*

16) *Ibid.*

直接的な形式においては、たんなる諸定義に過ぎないけれども、それらの上に構築される理論を通して経験的制御のもとに従属させられるようになるのであり——そうして、それ以外の道は無い(That is, while they are in their immediate form merely definitions, they become subject to empirical control through the theories which are built upon them——and in no other way.)からである。こうして、効用という概念は、その概念を用いるような経済学の諸理論と、そうして、経験、あるいは、すくなくとも共通の感覚に照らして判断することのできるそれら諸理論の結果とによって、たんなる同義反復の地位から引き上げられる(Thus the notion of utility is raised above the status of a tautology by such economic theories as make use of it and the results of which can be compared with experience or at least with common sense.)ことになるのである。¹⁷⁾

ここには、《効用》という概念が、それを用いて構築される経済理論から導出される諸結果を「共通の感覚」(common sense)にてらして判断することを通して、《操作的に有意義な》(operationally meaningful)概念となりうると主張されている。しかしながら、これと時期を同じくして、J. R. ヒックスに代表されるように、経済理論の世界では、《効用》を《限界代替率》によって置き換える運動が非常に強力に押し進められていたのである。その運動に加担した人々の心の底には、《効用》は《操作的に有意義な》概念ではないとして、フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンがここに言明している《効用》概念の可能性を軽視あるいは無視する傾向があったに違いない。そうして、ヒックスがはっきりと述べているように、これらの人々が《効用》を経済理論の世界から追放する理由は《オッカムの剃刀の原理》以外の何物でもない。つまり、《限界代替率》によって表現される《選好表》

を前提とすることによって、限界効用理論と同じ結論を導くことができるのであれば、基数的な効用指標を必要としない、そうして、序数的な選好指標でこと足りる《無差別曲線分析》が望ましいと彼らは主張するのである。¹⁸⁾

しかしながら、限界効用理論は限界代替率による選好理論と同じ結論しか生み出すことができないのであろうか。

たとえば、次のような問題を考えてみよう。いま、ある一つの家計が現在すでに選択している消費財のバスケットを記号 B_0 で表し、そうして、それとは異なる一つのバスケットを記号 B_1 で表すことにしよう。

仮に B_1 が B_0 と同じ無差別曲線上に位置するとするならば、予算の制約を取り払ってやっても、この家計が現在選択しているバスケット B_0 から B_1 へと消費のパターンを変更することはないと考えてよい。なぜなら、 B_0 と B_1 が無差別であるということは、前者よりも後者を選好する、あるいは、 B_0 を B_1 でもって代替する格別の動機が存在しないということを意味するからである。

次に、 B_1 が B_0 よりも高位の無差別曲線上に位置するものと想定してみよう。その場合には、予算の制約を取り払ってやると、この家計は現在選択しているバスケット B_0 から新しいバスケット B_1 へと消費のパターンを変更するに違いない。 B_1 が B_0 よりも高位の無差別曲線上に位置するということ、あるいは、この家計が B_0 よりも B_1 を選好するということは、このような消費パターンの変更を行う動機が存在するということに外ならない。もしもそのような動機が存在しなかったならば、 B_0 のほうが B_1 よりも選好されるのであるか、あるいは、両者は無差別なのであって、 B_1 が B_0 よりも高位の無差別曲線上に

18) For "the principle of Occam's razor", see J. R. Hicks, *Value and Capital, An Inquiry into some Fundamental Principles of Economic Theory* (Oxford: At the Clarendon Press, 2nd ed., 1946), p.18.

17) *Ibid.*, pp.8-9.

位置するという、われわれの最初の想定に背反するであろう。

こうして、《選好》と《選択の動機》が不可分の関係にあることに、われわれは特に注目したい。無差別曲線分析の立場に立つ人々が《選好表》の存在を前提するとき、その前提の裏には《選択の動機》の存在が不可分に結び付いていることが忘れられてはならないのである。そうして、《動機》が存在するとしたならば、われわれはその動機に強弱の差がありうるという可能性を無視することができない。

そこで、いま仮にバスケット B_1 が B_0 よりも高位の無差別曲線上に位置すると想定して話を進めよう。その場合、予算の制約を取り払って B_0 と B_1 の二者択一の選択を考えるならば、この家計は B_0 を捨てて B_1 を選択するであろう。しかし、その選択行動の動機はどのくらい強いのであろうか。動機が強い場合には、 B_0 から B_1 に移行する行動は即座に現れるであろうけれども、その動機が極めて微弱であるとするならば、この家計は従来のバスケット B_0 にいつまでも留どまり、 B_1 への移行はなかなか形に現れないかもしれない。このような事情が存在するとき、バスケット B_0 における限界代替率と相対価格が一致しない状況において、このバスケット B_0 がなお選択され続けるという事態が出現するであろう。われわれがサイモンの《知足的行動》の概念に関心を抱くようになるきっかけとなったアダム・スミスの『国富論』の第I編の第X章「労働とストックのさまざまな雇用における賃金と利潤について」¹⁹⁾ に述べられていた、ある種の行動は、上述のような事態に見られる行動と極めて類似したものであるように思われる。人間行動を説明する上で、その行動の動機の強弱を無視することができないとするならば、そうして、アダム・スミスもそのような立場に沿う考え方

をしていたとするならば、彼の描いた人間行動にヒックス流の数学的モデルの表現形式を押し付けるのは無理というものであろう。

上に想定したように、バスケット B_1 が B_0 よりも高位の無差別曲線上に位置する場合、序数的選好指標の立場に立つなら、 B_1 が位置する無差別曲線の選好指標 U_1 と B_0 が位置する無差別曲線の選好指標 U_0 との差

$$\Delta U = U_1 - U_0$$

は何の意味も持たない。しかしながら、基数的効用指標の立場に立つなら、効用指標 U_1 と U_0 の差 ΔU は選択行動の動機の強弱の差としての意味を持ちうるであろう。

こうして、限界効用理論を捨て無差別曲線分析の立場を採る人々は選択行動の動機の強弱を表現する指標となりうる効用指標の差 ΔU の意味を無視するのであるが、そうすることによって彼らは重要な結果を何も失うことがないのであろうか。ここで新たな節を設けて、この間に少し探りを入れてみよう。

CXXXIV

無差別曲線による消費者の選択理論によれば、たとえば2種類の財 X と Y との間の選択について、前者の価格 p が低落すると、一般に財 X に対する需要量 x は増加する。そうして、その増加分は2分されて、《所得効果》と《代替効果》と呼ばれる。財の価格の変化が需要量に及ぼす影響をこのような二つの効果に分割することを創始者の名にちなんで《スルツキー分解》と呼ぶ。²⁰⁾ この《スルツキー分解》には、周知のように、論理的に全く意味の異なる二つの定義が共存しているけれども、価格 p の変化が微小であるとしたならば両者は同一になるとして、今日まで、あまり重大な問題にされずにきているといつて

19) Adam Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, ed., by Edwin Cannan, Vol. I (London: Methuen, 1904), pp.102-119.

20) E. Slutsky, "Sulla teoria del bilancio del consumatore," *Giornale degli Economisti*, July, 1915.

いいであろう。²¹⁾

われわれの当面の論点を説明するうえで不可欠であるので、議論がやや初歩的に墮するが、まず若干の予備的考察を先立てることにする。

まず、ある一つの家計を考え、その家計に対して2種類の財 X と Y の価格 p および q が与えられるとともに、それら両財のセットに対して支出されるべく予定されている予算総額 M も与えられているものとする。両財の購入量を変数と見なしてそれぞれ x と y で表すと、この家計が服すべき予算方程式は

$$px + qy = M$$

で与えられる。

他方、この家計の《選好表》(preference schedule)は、財 Y に対する財 X の限界代替率が次のような関数によって両財の購入量 x と y に依存して定まるような形のものと想定してみよう。

$$-\frac{dy}{dx} = \phi(x, y)$$

そのとき、この家計が最も高い満足をもたらしものとして選択する x と y の値を、それぞれ x_0 および y_0 で表す。そうして、これらの数値を成分とするベクトル (x_0, y_0) をバスケット B_0 と名付ける。

バスケット B_0 の成分 x_0 と y_0 は上の予算方程式を満たす x と y の値のなかから選択されたものであるから、当然

$$px_0 + qy_0 = M$$

が成立しなければならない。ここで、 x_0 と y_0 を、たんなる一つの数値ではなくて、上では所与と想定されたパラミター p 、 q 、および M を独立変数として定められる従属変数と見なすならば、

換言すると、 x_0 と y_0 を p 、 q 、および M に依存する需要関数と見なすならば、この式は変数 p 、 q 、および M にかんする恒等式(an identity)である。

さて、もとに戻って、 p 、 q 、および M を所与とすると、 x_0 と y_0 は、それぞれ一つの値である。その場合には、最初に掲げた予算方程式の代わりに、

$$px + qy = px_0 + qy_0$$

と書いても同じことである。ここで、この家計についての予算総額 M の《購買力》(purchasing power)を次のように定義することにしよう。すなわち、財 X と Y の価格 p と q 、および予算総額 M を所与とするとき、 M はこの家計にとってバスケット B_0 を購入することのできる《購買力》を有すると言う。

これを、より一般的に述べると、ある家計の予算総額に対応する貨幣の購買力は、その予算の支出対象とされるすべての財の価格が与えられるとき、予算制約式を満たす諸財の購入量のバスケットのうちで、その家計のメンバーの満足の水準を最高にするバスケット B_0 を指標として表される。

いま、 p 、 q 、 M を所与として B_0 が選択される状況を「シチュエーション・ゼロ」と呼び、記号 S_0 で表すことにしよう。そうして、それとは異なる、もう一つの状況を考えて、それを「シチュエーション・ワン」と呼び、記号 S_1 で表すことにする。すなわち、財 X の価格が p という値から p' という値に低下した(すなわち、 $p > p'$ である)ものと想定して、所与の p' 、 q 、 M のもとでその家計のメンバーの満足の水準を最高にするようなバスケット B_1 が選択される状況を考えて、それを S_1 とする。もちろん、バスケット B_0 がベクトル (x_0, y_0) を指していたように、バスケット B_1 はベクトル (x_1, y_1) を指すものとする。

S_0 において、

$$px_0 + qy_0 = M$$

が成立するのと同じように、 S_1 において、

21) J.L.Mosak, "On the Interpretation of the Fundamental Equation of Value Theory," O.Lange, T.O. Yntema, and F.McIntyre (eds.), *Studies in Mathematical Economics and Econometrics* (Chicago: University of Chicago Press, 1942), pp.69-74.

$$p'x_1 + qy_1 = M$$

が成立する。すなわち、 S_0 と S_1 のいずれの状況においても、予算総額 M は同じであるけれども、上に述べた意味での M の購買力は S_0 と S_1 では異なるのである。 S_0 における M はバスケット B_0 を購入することのできる購買力を持つのに対して、 S_1 における M はバスケット B_1 を購入することのできる購買力を持つ。ここで、 S_0 における M の購買力と S_1 におけるそれとの、いずれのほうが大きいか、という問題が生じるであろう。

われわれが設定した二つの状況についてだけなら、この問題に対する答えは比較的容易であるように思われる。すなわち、財 X の価格の低下($p \rightarrow p'$)は財 X に対する M の購買力を増大させるから、その増加した購買力の一部分を財 Y の購入に割り当てるとすれば、 x_1 が x_0 よりも大きくなるばかりでなく、 y_1 も y_0 より大きくなるであろう。ベクトルの二つの成分が共に大きくなるから、バスケット B_1 のほうがバスケット B_0 よりも大きいと言うことができる。それゆえ、 B_1 を購入することのできる S_1 での M の購買力のほうが、 B_0 しか購入することのできない S_0 での M の購買力よりも大きいのである。

われわれが設定した二つの状況では、予算総額 M が同じであるために、ベクトル (x_1, y_1) の成分のいずれか一つがベクトル (x_0, y_0) のそれに対応する成分より小さい場合でも、

$$x_0 = x_1 = 0$$

というような特殊な場合を除けば、 S_1 における M の購買力のほうが S_0 のそれよりも大きいことを論証できる。

しかしながら、複数個の成分を含むバスケットを購買力の指標とするかぎり、 S_1 における M の購買力が S_0 におけるそれよりもどれだけ大きいかという問いには答えることはできない。その問いに答えるためには、ベクトルではなくて、たとえば、貨幣額のような、スカラーを購買力の指標とする必要が生じるのである。

いま、バスケット B_0 の成分を S_1 の価格で評価した金額を S_0 での評価額と比較すると、

$$p'x_0 + qy_0 < px_0 + qy_0$$

であることは、われわれの前提 $p' < p$ から明らかである。

われわれは、また、 S_0 と S_1 での予算総額 M を等しく置いたから、

$$px_0 + qy_0 = p'x_1 + qy_1$$

である。

この等式を上不等式の右辺に代入すると

$$p'x_0 + qy_0 < p'x_1 + qy_1$$

を得る。

この不等式の意味はこうである。すなわち、 S_1 における価格でバスケット B_0 の成分を評価すると、 S_1 におけるバスケット B_1 の評価額よりも小さくなる。あるいは、 S_1 における予算総額 M でバスケット B_0 を購入するならば、お釣りがくる。そうして、そのお釣りの額は指標 B_1 が意味している購買力と指標 B_0 が意味している購買力との差を S_1 における貨幣の尺度で計ったものと考えられる。

いま、上の不等式の左辺の金額を記号 M' で表すと、

$$M' = p'x_0 + qy_0$$

であり、そうして、同じ不等式の右辺は

$$M = p'x_1 + qy_1$$

である。さらに、これら2式の差をとって、

$$\begin{aligned} \Delta M &= M - M' \\ &= p'(x_1 - x_0) + q(y_1 - y_0) \end{aligned}$$

とする。

このようにして計算される ΔM は、 S_1 における M の購買力と S_0 におけるそれとの差を表す指標と見なされてよいであろう。

二つの状況 S_0 と S_1 における予算の購買力の差を

表す指標として、上に定義される ΔM を採用するならば、二つのバスケット B_0 と B_1 の諸成分を直接に比較するやり方では判定のつかない場合にも、以下のようにして、確定的な判定を下すことができる。すなわち、

$\Delta M > 0$ ならば、 B_1 の意味する M の購買力のほうが B_0 の意味する M' の購買力よりも大きい。

$\Delta M < 0$ ならば、上の場合とは逆に、 M の購買力のほうが M' のそれよりも小さい。

$\Delta M = 0$ ならば、両者の購買力は等しい。

以上に述べたところを予備知識として《スルツキー分解》の定義の一つを解説すると、次のようになる。

まず、二つの状況 S_0 と S_1 の中間に、仮想的に、次のような状況を設定し、それを S_0 とする。すなわち、 S_1 における予算制約式

$$p'x + qy = M$$

の右辺の M から、上に定義した ΔM を差し引いて、

$$p'x + qy = M'$$

あるいは、同じことであるが

$$p'x + qy = p'x_0 + qy_0$$

という方程式を導き、そうして、この方程式を予算制約式と想定した場合に当該家計がどのようなバスケットを選択するかという仮想的な問題を考える。このとき当該家計が選択する財 X と Y の量をそれぞれ x_0 と y_0 とし、そうして、それらを成分とするベクトル (x_0, y_0) をバスケット B_0 とする。このような仮想的状況を「シチュエーション・シーター」と呼び、また、記号 S_0 で表すのである。

ちなみに、バスケット B_0 は B_0 と同じものにはなり得ない。なぜなら、後者は

$$px + qy = M$$

という予算制約式のもとで選択されるバスケッ

トであるのに対して、前者は

$$p'x + qy = M'$$

という別の予算制約式のもとで選択されるバスケットであるからである。

一つの図を想定して、そのことを説明すると次のように述べるができるであろう。

S_0 と S_0 における、これら二つの予算制約式のグラフをかかええると、それらはバスケット B_0 に対応する1点を交点とする2本の直線である。さらに、 $p > p'$ であるという想定によって、 S_0 の直線の勾配のほうが S_0 の直線のそれよりも緩やかでなくてはならない。それゆえ、両者の交点の右側の領域では、 S_0 の直線のほうが S_0 の直線よりも高い位置に横たわることになる。

ところで、交点 B_0 において、 S_0 の直線は当該家計の無差別曲線と接してはいなくてはならないことは明らかである。なぜなら、この家計は S_0 においてバスケット B_0 を選択すると想定されていたからである。他方、 S_0 の直線上の1点でもある交点 B_0 において、この直線は当該家計の無差別曲線と接してはいない。この点 B_0 の近傍において言うならば、この直線を左上方から右下方にたどりながら点 B_0 を通過する過程で、点 B_0 を通る無差別曲線の満足度よりも低い満足度に対応する位置から点 B_0 に至り、さらに進んで、点 B_0 を離れるにつれて、次第に、 B_0 のもたらし満足度よりも高い満足度をもたらし位置へと進むことになる。

それゆえ、仮想的な状況 S_0 の予算制約式を表す S_0 の直線上の諸点のなかから当該家計によって選択される点は点 B_0 ではなく、それよりも右下方に位置する点でなくてはならない。もちろん、その点において、 S_0 の直線は、点 B_0 を通る無差別曲線よりも高位の無差別曲線と接しているのである。そのような点に対応するバスケットを、われわれは記号 B_0 で表すのであるから、 B_0 は B_0 と同一の点ではありえないのである。

こうして、財 X の価格が p から p' に低下したとき、当該家計の選択するバスケットが B_0 から B_1

に変更される過程を、われわれは仮想的中間点「シテュエーション・シーター」を介して、 B_0 から B_1 への移行過程と、 B_0 から B_1 への移行過程とに分解して考察することができるのである。

まず、最初の B_0 から B_1 への移行過程について説明しよう。われわれは「シテュエーション・ゼロ」から出発するのである。 S_0 において選択されているバスケット B_0 を、変化後の価格体系(p' , q)のもとで、ちょうど購入することができるまで調整(削減)された予算 M' のもとで、当該家計に選択の機会を与えると、この家計はバスケット B_0 を捨てて、 B_1 を選択するであろう。この選択の変更過程で、当初の選択点 B_0 から S_0 の直線上を右下方に向かって S_1 での選択点 B_1 に移行するということは、財 X でもって財 Y を代替していることを意味する。それゆえに、われわれは、この移行過程の効果を「代替効果」(substitution effect)と呼ぶのである。このような代替が当該家計の自主的な選択によって行われるのは、ひとえに、バスケット B_0 のもたらす満足度よりもバスケット B_1 のもたらすそのほうが高いことに因るのである。

次に、 B_0 から B_1 への移行過程について説明する。この場合には「シテュエーション・シーター」が出发点になる。 S_0 では、バスケット B_0 がちょうど購入できるように予算総額が調整されて M' で与えられている。それを S_1 の予算総額 M に等しくなるように ΔM だけ増額してやると、 S_0 と S_1 では価格体系が同じ(p' , q)であるから、増額後の予算制約式は S_0 の予算制約式と同じものになる。こうして、この移行過程の効果は予算の増額によって生み出されるのであるから、われわれはそれを「予算効果」と呼ぶことができるであろう。しかしながら、この効果の命名者である J. R. ヒックス²²⁾は、われわれが記号 M で表したところのものを、予算ではなくて「所得」と呼び慣らわしたから、それを《所得効果》(income effect)と名付け、この呼称が今日広く

行われるに至っている。ちなみに、この移行過程では予算が増加させられているから、いわゆる《下級財》もしくは《劣等財》(inferior goods)の存在を考えない限りにおいて、一方の財が他方の財によって代替されるような現象は起こらない。

CXXXV

以上の説明はやや抽象的に過ぎる面もあるので、ここでもう少し具体的な数値例について説明してみたい。

いま、財 X を精米として、その数量 x の計測単位をキログラム(kg)、そうして、財 Y を清酒として、その数量 y の単位をリットル(ℓ)と定めることにしよう。両者の価格 p と q については、精米1kg当たりの価格を600円、そうして、清酒1 ℓ 当たりのそれを1,500円と想定する。さらに、両財を成分とするバスケット (x, y) に対して支出されるべく予定される1箇月分の予算総額 M は48,000円であるとする。この場合、予算制約式は

$$600x + 1,500y = 48,000$$

で与えられる。

われわれの関心の焦点の一つは、この場合の予算総額48,000円の購買力がどれほどのものであるかということにあるが、もちろん、その購買力はどのような家計を想定するかで異なり得る性質のものである。われわれは、とりあえず、《酒盛家》という特殊な家計について考えてみることにしたい。この酒盛家の清酒(Y)に対する精米(X)の限界代替率は

$$\phi(x, y) = \frac{2(32 - x)}{80 - y}$$

であるとする。

酒盛家の人々の満足が極大化されるためには、この限界代替率が両財の価格比 p/q に等しくなるように両財の購入量 x と y が選ばなければならない

22) Hicks, *op. cit.*, pp.31-32.

ない。上で想定された数値によれば価格比は

$$\frac{p}{q} = \frac{600}{1,500} = \frac{2}{5}$$

である。しかし、これらの数値は、いわば「シテュエーション・ゼロ」にかんするものであり、そうして、われわれはその他のシテュエーションについても計算する必要があるので、とりあえず、三つのパラミター p , q , および M の値は特定せずに計算を進めておくことにしよう。すると、限界代替率と価格比の均等方程式は

$$\frac{2(32 - x)}{80 - y} = \frac{p}{q}$$

であり、これを変数 x と y について整理したものを、予算制約式と連立させると、

$$\begin{aligned} px + qy &= M \\ -2qx + py &= 80p - 64q \end{aligned}$$

のような x と y にかんする2元1次連立方程式が成立する。

これを x と y について解くと、

$$\begin{aligned} x &= \frac{64q^2 - 80pq + pM}{p^2 + 2q^2} \\ y &= \frac{80p^2 - 60pq + 2qM}{p^2 + 2q^2} \end{aligned}$$

という解が得られる。ここで三つのパラミター p , q , および M を独立変数、そうして、 x と y を従属変数と見立てると、これらの関係式は精米と清酒に対する酒盛家の需要関数と見なされる。

まず、「シテュエーション・ゼロ」におけるパラミターの値

$$(p, q, M) = (600; 1,500; 48,000)$$

を上の需要関数の中に代入して、小数点下2桁までを示すと、

$$x_0 = 20.74\text{kg}$$

$$y_0 = 23.70\text{ℓ}$$

である。すなわち、 S_0 における酒盛家のバスケット B_0 の中には20.74kgの精米と23.70ℓの清酒が含まれることになるのである。

この状況を支出面で見ると、酒盛家の精米に対する支出は12,444円に過ぎず、他方、清酒に対する支出は35,550円で、それは予算総額の74パーセントにものぼるのである。

次に、精米の価格が p から p' へと低下した状況を考え、それを「シテュエーション・ワン」とする。その価格を精米1kg当たり300円と想定しよう。 S_1 における三つのパラミターの値は

$$(p', q, M) = (300; 1,500; 48,000)$$

与えられる。これらの値を上の需要関数の中に代入すると、

$$x_1 = 26.67\text{kg}$$

$$y_1 = 26.67\text{ℓ}$$

という数値が得られる。すなわち、 S_1 において酒盛家が選択するバスケット B_1 には26.67kgの精米と26.67ℓの清酒が含まれることになるのである。

これらの数値をバスケット B_0 の数値と比較すると、精米の価格の50パーセント(300円)の低下が48,000円という予算総額の購買力を増大させた結果、両財の購入量は共に増加するけれども、精米の増加量は5.93kgで、それは29パーセント弱の増加率であるのに対して、清酒の増加量は2.97ℓで13パーセント弱の増加率しか示さない。しかしながら、その変化を支出面で見ると、精米に対する支出は約7,991円で S_0 における約12,444円から大幅に減少しているのにひきかえ、清酒に対する支出は約40,005円にまで増加して、予算総額の83パーセント強を占めるに至っている。

さて、ここで《スルツキー分解》を行うために、「シテュエーション・シーター」のバスケット B_0 を計算する手続きに入ることにしよう。

まず、 S_1 で与えられた価格(p' , q)によってバ

バスケット B_0 を評価すると、

$$\begin{aligned} M' &= p'x_0 + qy_0 \\ &= 300 \times 20.74 + 1,500 \times 23.70 \\ &= 41,772(\text{円}) \end{aligned}$$

である。したがって、 S_1 における予算総額 $M (= 48,000\text{円})$ と M' との差額 ΔM が 6,228 円と算定される。このことは、精米の価格が 600 円から 300 円にまで低下した結果、低下以前の S_0 における予算総額 48,000 円はその購買力を低下以後の S_1 において、少なくとも、 S_1 における購買力を有する貨幣額で表すと 6,228 円相当分だけ増大させられていることを意味する。

そこで、とりあえず、 S_1 における予算総額から、この 6,228 円分だけ減額するという補正を施した予算制約式

$$300x + 1,500y = 41,772$$

を作り、この予算制約式のもとで酒盛家がどのような選択を行うかという仮想的実験を試みるのである。これが「シミュレーション・シーター」で、このとき酒盛家によって選択されるバスケットは、

$$B_\theta = (x_\theta, y_\theta)$$

という記号で表されるのであった。

すでに算出してある酒盛家の需要関数の中に上記の数値を代入すれば、

$$\begin{aligned} x_\theta &= 26.26 \text{ kg} \\ y_\theta &= 22.60 \text{ l} \end{aligned}$$

以上の計算結果を要約的に眺めるために、バスケット B_θ を B_0 と B_1 の間に置いて、三者を列挙すると、

$$\begin{aligned} B_0 &= (20.74, 23.70) \\ B_\theta &= (26.26, 22.60) \\ B_1 &= (26.67, 26.67) \end{aligned}$$

まず、 $B_0 \rightarrow B_\theta$ という移行過程の効果、すなわち、《代替効果》を見ると、精米に対する需要量は 20.74kg から 23.70 l へと、5.52kg の増加を示し、それを割合で見ると、27 パーセント弱の増加率であるが、清酒に対する需要量は 23.70 l から 22.60 l へと、1.10 l の減少を示し、それを割合で見ると、4 パーセント強の減少率である。

次に、 $B_\theta \rightarrow B_1$ という移行過程の効果、すなわち、《所得効果》を見ると、精米に対する需要量は 26.26kg から 26.67kg へと、また、清酒に対する需要量も 22.60 l から 26.64 l へと、共に増大している。しかしながら、精米の需要量の増加分が 0.41kg で、1 パーセント強の増加率に過ぎないのに対して、清酒のそれは 4.07 l で、18 パーセントの増加率を示している。

ちなみに、 S_1 の予算総額 48,000 円を、とりあえず、バスケット B_0 を基準にして算出した補正額 6,228 円で補正して得られた S_θ の予算総額 41,772 円の購買力は、われわれの与えた定義に忠実に従うならば、バスケット B_0 ではなくて、 B_θ で代表されなくてはならない。しかしながら、 B_0 と B_θ は、両者共に、 S_θ の予算制約式を満足するバスケットであるから、われわれが、とりあえず、バスケット B_0 を基準にして算出した補正額 6,228 円は、購買力の真の指標であるバスケット B_θ を基準にした場合と同じ額であることが保証されている。

さて、以上の数値例が示すように、《スルツキー分解》について、このような簡明にして、有意義な計算ができるということは、上に与えられた《スルツキー分解》の第 1 の定義が《操作的に有意義な》概念であることの現れであることを、ここで特に強調しておきたい。

CXXXVI

J. R. ヒックスが彼の著『価値と資本』の第 2 章「消費者の需要の法則」の中で述べている《代替効果》の定義²³⁾は、無差別曲線図の

上で見ると、われわれが上述した第1の定義よりも一見したところ簡明に思われるかもしれない。その定義を、われわれがこれまで用いてきた言葉で述べると次のようになるであろう。いま、「シテュエイション・ゼロ」のバスケット B_0 を表す点を通る無差別曲線上を移動しながら「シテュエイション・ワン」の価格比 p'/q に等しい限界代替率を有するバスケット B_μ を表す点を探し出して、そのバスケット B_μ が選択される状況を「シテュエイション・ミュー」と呼ぶことにしよう。《スルツキー分解》の第2の定義は、このような中間的な状況を想定して、 $B_0 \rightarrow B_1$ の移行過程を、 $B_0 \rightarrow B_\mu$ の移行過程と $B_\mu \rightarrow B_1$ の移行過程とに分解し、そうして、前者に伴う効果を《代替効果》、また、後者のそれを《所得効果》と呼ぶのである。

この定義が無差別曲線上で示す簡明さは、点 B_0 を通る無差別曲線の、すくなくとも、弧 B_0B_μ の全貌が図上に明示されているという前提によって賈われたものであることに注意したい。これに対して、われわれが最初に示した第1の定義は、明確に定義された補正予算制約式のもとで当該家計によって選択されるバスケット B_0 に基づいているのであるから、点 B_0 の限界代替率だけが観察できればよいのである。無差別曲線の弧 B_0B_μ を観察するために必要な手続き、ないし、操作がどのようなものでなくてはならないかという問題は、筆者の知るかぎりでは、これまで本格的に問われたことがないように思われるが、その操作は決して単純なものではないことが予想される。従来、追加的な形で言及されてきたところによると、同一無差別曲線上を移行するという代替過程は、代替される財のすべての単位に対して完全な差別価格が適用されるという操作を通じて行われると述べられてきた。しかしながら、代替される各単位の財の限界代替率に一致する価格をどのようにして見付け出すのか、その方法、ないし手続きはどのような

ものでありうるのかは、十分に論じられていないように思われる。

それに加えて、第2の定義による《代替効果》を意味する $B_0 \rightarrow B_\mu$ の移行過程は、家計の行動の動機に照らして考えると、重大な欠点を有することが指摘されなくてはならない。すでにバスケット B_0 を選択している家計が、なぜそれを捨てて、それと無差別なバスケット B_μ を選択しなければならないのかという理由が全くない。 B_0 と B_μ が同一無差別曲線上にあるということは、前者を捨てて後者を選択しなければならないような動機がこの家計には全くないということを意味するのである。第1の定義の場合には、 B_0 のほうが B_0 よりも高い満足をもたらすからこそ、 $B_0 \rightarrow B_0$ の移行が行われるのであった。このようにして、第2の定義は第1のそれに比べて、《操作的に有意義な》概念として、その概念の意味においても、また、操作性においても、劣るところが多いように思われるのである。このことは、われわれが第1の定義について提示した数値例に倣って、仮想的な中間状況「シテュエイション・ミュー」の数値計算を行う過程でより明白になるであろう。

「シテュエイション・ミュー」を求めるためには、 B_0 を通る無差別曲線が必要になる。われわれが想定している酒盛家の限界代替率は

$$-\frac{dy}{dx} = \frac{2(32-x)}{80-y}$$

であったが、これは変数 x と y にかんする変数分離型の常微分方程式であるから、容易に積分することができて、簡単のために積分定数の値をゼロとおくと、原始関数

$$U(x, y) = 2(64-x)x + (160-y)y$$

がもとめられる。ヒックスに代表される序数的効用の立場に立てば、この関数の効用指標 u をさまざまな単調増加関数で変換したものが、それぞれ酒盛家の効用関数になりうるのであるけれども、われわれはこの原始関数 $U(x, y)$ を酒盛家

の効用関数と定めることにする。そうして、その効用指標 u の単位を《ユータイル》と呼ぶことにする。

まず、バスケット B_0 がもたらす満足度を算出するために、

$$B_0 = (x_0, y_0) = (20.74, 23.70)$$

という数値を効用関数の中に代入して小数点下2桁まで求めると、

$$U(x_0, y_0) = 5,024.73 \text{ (ユータイル)}$$

となる。

さらに、バスケット B_1 の満足度は、

$$B_1 = (x_1, y_1) = (26.67, 26.67)$$

を用いて、

$$U(x_1, y_1) = 5,547.09 \text{ (ユータイル)}$$

が得られる。

こうして、精米の価格が600円から300円に低下した結果、月額48,000円の予算総額の購買力が増加して、酒盛家が購入するバスケットが B_0 から B_1 に変更されると、酒盛家のメンバーの享受する満足度は、

$$\begin{aligned} \Delta u_{01} &= U(x_1, y_1) - U(x_0, y_0) \\ &= 522.36 \text{ (ユータイル)} \end{aligned}$$

だけ向上した訳である。これは総効用の10パーセント強の増加を意味する。

ついでに、第1の定義にかんする「シテュエイション・シーター」のバスケット B_θ の満足度も計算しておく、

$$B_\theta = (x_\theta, y_\theta) = (26.26, 22.60)$$

であるから、

$$U(x_\theta, y_\theta) = 5,087.34 \text{ (ユータイル)}$$

である。

それゆえ、第1の定義による《代替効果》のもたらす満足度の増加分は

$$\begin{aligned} \Delta u_{0\theta} &= U(x_\theta, y_\theta) - U(x_0, y_0) \\ &= 62.61 \text{ (ユータイル)} \end{aligned}$$

であり、そうして、《所得効果》のもたらす満足度の増加分は

$$\begin{aligned} \Delta u_{\theta 1} &= U(x_1, y_1) - U(x_\theta, y_\theta) \\ &= 459.75 \text{ (ユータイル)} \end{aligned}$$

である。この結果によれば、《代替効果》のもたらす満足度の増加分は、総効果による満足度の増加分 Δu_{01} の12パーセント弱にしかならず、残りの88パーセント強は《所得効果》からもたらされることになっている。

さて、ここで、第2の定義に必要な「シテュエイション・ミュー」のバスケット B_μ を算出するために、点 B_0 を通る無差別曲線の方程式を求めると、それはバスケット B_0 の満足度である5,024.73ユータイルの効用指標に対応する効用関数の方程式であるから、

$$2(64 - x)x + (160 - y)y = 5,024.73$$

で与えられる。

この無差別曲線上で限界代替率が S_1 の価格比1/5 (= 300/1,500)に一致する点 B_μ は方程式

$$\phi(x, y) = \frac{2(32 - x)}{80 - y} = \frac{1}{5}$$

の条件を満たさなくてはならない。この方程式を y について整理すると、

$$y = 10(x - 24)$$

となるが、これを上の無差別曲線の方程式の中に代入すると、次のような x にかんする2次方程式が得られる。

$$102x^2 - 6,528x + 101,024.73 = 0$$

この方程式の判別式 D を計算すると、

$$D = 1,396,695.16 > 0$$

であるから、この方程式は二つの異なる実根を

有することが判る。

上の効用関数が示す効用の丘は、 xy 座標平面の第1象限に頂点を持つ楕円形の等高線図で表されるから、問題の無差別曲線もじつは閉じた楕円形で、その接線の勾配が

$$-\frac{dy}{dx} = \frac{1}{5}$$

となる点は二つ存在するのである。それらのうち原点に近いほうの点の近傍で楕円形の無差別曲線の弧は原点に対して凸になっているのであるから、そのほうが効用極大点になり、われわれはそのほうを選ばばよいのである。すなわち、上の x にかんする2次方程式の二つの実根のうち、小さいほうの値を採ればよいことが判っているのである。

そこで、それらの根を計算すると、

$$x = (6,528 \pm 1,181.81) \div 204$$

であるが、それらのうちの小さいほうを採って、

$$\begin{aligned} x_{\mu} &= 5,346.19 \div 204 \\ &= 26.21 \text{ kg} \end{aligned}$$

とすればよい。

この値を上限界代替率と価格比の均等式に代入すると、

$$\begin{aligned} y_{\mu} &= 10(x_{\mu} - 24) \\ &= 10(26.21 - 24) \\ &= 22.10 \ell \end{aligned}$$

このようにして得られたバスケット B_{μ} を B_{θ} と比較するために、まとめて列挙すると、

$$\begin{aligned} B_{\mu} &= (26.21, 22.10) \\ B_{\theta} &= (26.26, 22.60) \end{aligned}$$

であり、これら二つの点はかなり近接していることが判るであろう。

ここでこれら二つのバスケットを S_1 の価格で購入するために必要な予算額を計算してみると、

$$\begin{aligned} M_{\mu} &= 300 \times 26.21 + 1,500 \times 22.10 \\ &= 41,013 \text{ 円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_{\theta} &= 300 \times 26.26 + 1,500 \times 22.60 \\ &= 41,772 \text{ 円} \end{aligned}$$

であり、それゆえ、その差額は、

$$\Delta M_{\mu\theta} = 759 \text{ 円}$$

で、予算総額 M (= 48,000 円)の1.6パーセント弱に過ぎない。このように小さい差は、《スルツキー分解》を試みる際の予算総額の補正に当たって、ほとんど無視することが許されるかもしれない。上に参照を指示したモサックの論文の主旨は、このことを主張しているものと受け取られてよいであろう²⁴⁾。

しかしながら、それは実証研究の際の計算手続きとしてはその差を無視してもよいということであって、理論上、二つの定義が同じであるということの意味するものではない。とりわけ、第2の定義は、効用関数を特定することなしには、《操作的に有意義な》概念とはなりえないことが重要な点である。

また、もしも序数的効用の立場を厳守するならば、第1の定義に伴う Δu_{θ} がいかに小さな値であっても、それが正の値をとる限り、単調増加関数によって増幅されて、 Δu_{θ} の値と対等のオーダーを持ちうることさえ考えられるのである。そのとき、バスケット B_{θ} と B_{μ} が当該家計にとってほとんど同じ意味をもつものとして、それらの違いを無視することは許されないであろう。

CXXXVII

われわれは、前稿で紹介することを省略したフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンのパラグラフ(36)と(37)を本稿の第CXXXIII節で紹介した。その結果、彼らが《効用》を《操作的に有意義な》概念として受け入れる立場に立って

24) Mosak, *op. cit.*

いることを知ったのである。そうして、同じ節において、われわれは《選好》が単に言葉の上での好き嫌いの表明ではなくて、選択行動に結実するための《行動の動機》と不可分に結び付いている概念でなくてはならないことを指摘した。さらに、人間行動にしばしば観察される《知足的行動》の行動型を説明するさいに、《行動の動機》の強弱を表す指標として《効用》の概念が有益であるかもしれないという予想を述べた。

以上の議論に触発されて、われわれはヒックスに代表される序数的効用論者、あるいは、もっと正確には、基数的効用に対する反対論者の立場を、検討してみたのである。その結果、次のような論点が明らかになったと思われる。

第1に、序数的効用論者は、当然のことながら、《行動の動機》の強弱の効果を完全に無視し

た議論で満足していること。

第2に、序数的効用論者がしばしば用いる《スルツキー分解》には、効用指標の扱いについて、不徹底な点が残存していること。すなわち、上で紹介した《スルツキー分解》の第2の定義による《代替効果》は効用指標から完全に独立した概念ではないこと。すなわち、それは効用指標に基づいて計算されるものであること。にもかかわらず、その《代替効果》は選択行動の動機を無視した選択を想定しているという皮肉な性質を有すること。

こうして、われわれは次稿から、フォン・ノイマンとモルゲンシュテルンの『ゲームの理論と経済行動』の第I章「経済問題の定式化」の第3節「効用の概念」²⁵⁾の議論を省略することなく、検討していくことにしたい。

25) von Neumann and Morgenstern, *op. cit.*, pp.15-31.