

エヌ・エス・シューホフ

## 社会主義経済の目的関数の問題によせて

——いくつかの歴史的局面——

小野 一郎 訳

〔訳者まえがき〕ここに訳出したエヌ・エス・シューホフの論文「社会主義経済の目的関数の問題によせて——いくつかの歴史的局面——」(H. C. Шухов, К вопросу о целевой функции социалистического хозяйства (Некоторые исторические аспекты))は、昨年刊行をみたソ連邦科学アカデミー経済研究所の数理経済派研究員たちの論文集「社会的生産の効率の諸問題」(Вопросы эффективности общественного производства, Изд. "Наука", 1970) 所収のものである。著者のシューホフについては寡聞にしてほとんど知らないが、ごく若手の研究者のようで、一九六六年にモスクワの

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

青年科学者・専門家評議会とコムソールのモスクワ市委員会が共催した、社会的生産の効率向上に関する会議に出席しており、そのときの主要な報告や発言をもとにして編集された小型本「社会的生産の効率」(Эффективность общественного производства, Изд. "Экономика", 1967) には、シューホフの「最適計画評価」(H. C. Шухов, Оценки оптимального плана)も収録されている。

論文集「社会的生産の効率の諸問題」の共同執筆者たちは、社会的生産の効率を最大化するためには、社会的生産の部分の効率ではなく、国民経済全体の最適機能化を問題にせねば

ならないという基本的視点に立つのであるが、そのさい、社会的生産全体をプログラミング技術の適用によって直接的に最適計画化するという「形式的」方法はとらない。彼らの特徴は、価格と評価の指令的規制をつうじて企業の経営活動を経済的方法によって最適化しようとする点にある。技術的要因のために最適価格を決定しえないばあい、換言すれば社会と企業の経済的利益を一致させるような価格を決定しえないばあいにのみ、生産と資源利用の諸課題は直接計画化されるべきであるとしている。最適計画評価ないしは最適計画価格の考察が限界分析の方法を使って展開されていることも、彼らの著しい特徴である。この論文集の編集責任者であるヴェ・ア・ジャミンは、執筆者たちの立場を最適計画化概念の変種の一つとよんでいるが、彼らの主張の多くがきわめて抽象的であること、中央集中的計画化のもつ可能性が十分見きわめられていないこと、最適計画価格を労働価値説と十分結びつけて展開しているとはいえないことを、とくに指摘している。

シューホフの論文もまたこうした批判をまぬがれるものではないように思う。また彼は社会主義経済の目的関数や最適

評価について新しい具体的提案をしているわけでもないし、表現に明確さを欠く文章もある。しかし、最近のソ連における社会主義経済の目的関数や最適評価に関する論議を、特定の立場からではあれ、経済学の歴史的な流れのなかに位置づけて整理することを試みた数少ない業績の一つであり、ここにふくまれる問題を浮彫りに示している点は貴重であろう。無名の研究者の論文の訳出を思い立ったゆえんである。

シューホフの論文は三つの歴史的局面にわたることができ。すなわち、まず最初に社会主義経済の目的および経済的評価に関するマルクス主義の古典の諸命題を整理したのち、つぎに近代経済学による効用 $\parallel$ 消費者選好理論の展開を概説的にあとづけ、最後に近年のソ連における社会主義経済の目的関数に関する論争を簡単に検討している。これら三つの部分は相互のまとまりにやや欠けるうらみがあるが、論文全体に貫いている論理は強く感じられる。それは支出の構造と欲望の構造との連関、すなわち労働支出と社会的効用との相互関係ないしは比率の確定に、経済機能の基本的内容を見る視点である。シューホフはこの連関こそが価値範疇にふくまれる歴史的に、一般的な内容をなすと考えるのであるが、社会主

義は歴史的範疇としての価値の否定を意味し、したがって社会主義のもとでは、右の連関は価値形態においてではなく、その歴史的に一般的な基礎を意識的・計画的に規制するような形態において現象するのであって、社会的効用が前面に出てくるものとみなす。ここから、社会的効用の最大化を目的関数とし、労働支出と社会的効用との相互関係を表現する評価の決定を基盤とするような最適計画化を主張してゆくこととなる。

右のような経済機能のメカニズムの把握はブハーリンの労働支出の法則を想起させるものがある。しかし、ブハーリンの誤まりは決して価値法則の歴史的に一般的な基礎を問題にしたことにあるのではない。それはこの一般的基础の社会主義的な歴史的規定性を明らかにすることなく、一般的基础そのものを直接社会主義的形態とみなした点にある。この点でシュエーホフはブハーリンをこえる努力を払っていると、いえる。彼は社会的効用の社会主義的内容を追求し、社会主義経済の目的関数や評価をそのうえに構想することによって、右の一般的基础を歴史的にはなく歴史的規定性において把握しようとしているのである。ただこのばあい、社会主義を非商

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

品生産としての本質的規定性においてのみとらえているため、労働価値説との結びつきが弱いというジャミンの指摘をよぶ結果になっている。この点は社会主義の過渡的性格にかかわる問題点であり無視できないが、社会主義を何よりも非商品生産としての次元でとらえようとする視点は正当であろう。

消費者選好理論がかえりみられるのは、いうまでもなく社会的効用の検討に関連してである。この歴史的回顧を、主としてスルツキーをはじめとするロシアの経済学者たちの所説をあとづけるという形で展開しているのは、いかにもロシア的に過ぎるという感が強いが、このような効用理論のロシア化の試みは最近のソ連における効用概念の再検討<sup>11</sup>再評価の動きの特徴でもある。なお、ソ連におけるスルツキーの紹介については訳文中の訳者注で言及したとおりであるが、ヴォイチンスキーやストリャーロフなどについても、パンコフ編『ロシア経済思想史』第三巻第一冊(Классика русской экономической мысли, под ред. А. И. Панкова, т. III, ч. I, Изд. "Мысль", 1966)で論じられている。

シュエーホフは社会的効用の較量可能性を前提して、その最大化をもたらすような最適計画化を主張するのであるから、

一四一(一四一)

社会主義経済の最適性基準ないしは目的関数については社会的効用 $\parallel$ 厚生関数説をとり、価値的指標説ともいべき国民所得説や消費ファンド説その他を批判するのであって、論争のあとづけもこのような立場から整理されており、その全貌をつくすものにはなっていない。この問題に関する論議を社会的効用関数説を全面的に否定する立場から検討したものの一つに、クロンロードの『価値法則と社会主義経済』（S. A. Кронрод, Закон стоимости и социалистическая экономическая, Изд. "Наука", 1970）があるが、その論旨は本誌の前号（第一九卷第六号）で芦田文夫氏が紹介されたとおりである。

（芦田文夫「社会主義のもとでの『使用価値と価値』（二）」）。

社会主義経済の目的関数の問題は、最適計画化の出発点ないしは評価基準の確定の問題にはかならない。社会主義経済の現実がこの問題をようやく一〇年ほど前に提起したばかりの現時点にあっては、それについての最終的結論がまだえられていないのはむしろ当然であり、私にもそのようなものを持合わせはもちろんだ。しかし、少なくともつぎの点は確認できるものと思う。すなわち、第一に、社会主義経済の目的関数ないし最適性基準は、いわゆる社会主義の基本的経済

法則の内容を反映したものでなければならぬ。第二に、したがってそれはこの法則の内容をなす社会構成員の欲望の充足水準を表現できなければならない。問題はこの水準をいかにして表現するかにあるわけであるが、社会的効用関数説が問題を含むとしても、社会的欲望の充足の度合いを序数的に表現するものとしてこのような関数を考えること自体が正しくないとする批判は、少なくともそれだけでは提起された問題の回避につらなるように思う。

いずれにしても、ソ連における社会主義経済の計画化技術の現実の到達点からすれば、目的関数ないしは最適性基準と資源に関する制約条件とから出発する最適計画化方式は、国民経済全体の計画化に関して採用できるような段階には達していない。しかし、この方式は個々の産業部門の計画化においては実験的に広汎に導入されつつあり、一定の成果をあげている。国民経済全体の次元においては、重工業部門の最重要生産物品目に関する計画課題をまず設定し、これを出発点として全体を計画化してゆくという従来の方式から、社会の最終需要を出発点として国民経済の部門間構造を決定する部門間バランス方法（産業連関分析）を、重要な一環としてふく

むような複合的計画化方式への移行が、しだいに定着しつつあると見てよい。この複合的方式は、(一)マクロ経済モデルによる国民所得の長期予測を出発点とし、(二)消費需要と最終生産物の物財的内容を決定したうえで、(三)部門間バランスによって部門構造を確定し、(四)最後にこうして決められた部門生産課題を最小の支出で達成するような部門最適計画を作成する、という四ブロックからなる体系として考えられているようである。このような複合的方式の実施の過程で、プログラミング技術の適用を部門次元から国民経済次元に引上げることが、はたして可能であるのかどうか明らかになるであろうし、社会主義経済の目的関数に関する論議にふくまれる理論的問題点も解明されてゆくであろう。

なおこの論争をシューホフとは少し違った立場から解説的に要領よく整理したものに、ライツィンの『生活水準の計画化の数学的方法およびモデル』という教科書 (В. Я. Райзин, Математические методы и модели планирования уровня жизни, Изд. "Экономика", 1970) があることを付言しておきたい。機会を見て紹介したいと考えている。

× × ×

社会主義経済の目的関数の問題によせて (小野)

経済発展の目的を量的に表現することは、社会主義経済の最適機能化理論のもっとも重要な問題である。社会主義経済の目的関数の問題はたいへん複雑で議論の余地のある問題であるが、最適国民経済計画においてえられる諸評価の経済的内容に関する諸問題の解決も、この問題の解決にかかっている。

社会主義経済の目的に関する学説の原則的基礎は、科学的共産主義の創始者たちの著作のなかに与えられている。

経済学についての最初のマルクス主義的著作であるエンゲルスの論文『国民経済学批判大綱』のなかで、現存する生産力と社会的欲望の構造との一致の必要性は一般的経済法則であること、および資本主義の条件のもとでこのような一致が実現されてゆく特有の形態をなすものが競争であることが、早くも示された。エンゲルスはつぎのように書いている。

「競争関係の真実は、消費力と生産力との関係にある。人間にふさわしい状態のもとでは、これ以外の競争は存在しないであろう。社会は、自分の意のままにできる手段をもちいてなにを生産することができるかを計算しなければならぬであろうし、この生産力と消費者大衆との関係に

応じて、社会はどれほど生産を高めもしくはゆるめるべきか、奢侈をどれほどゆるしもしくは制限すべきか、を決定するであらう。<sup>(1)</sup>

(1) マルクス・エンゲルス全集(邦訳)、第一巻、大月書店、五六〇頁。

経済諸部門間への労働と生産手段の比例的配分の法則は、マルクスとエンゲルスのその他の著作においても詳細な基礎づけを受けとった。彼らは、この法則がことなつた社会経済構成体においてはそれに特有の現象形態をもつことを示した。資本主義のもとではこの法則は生産物の交換価値をつうじて現象するとすれば、社会主義のもとにおいては生産物の社会的効用が前面に出てくる。たとえば、『哲学の貧困』のなかでマルクスは、

「諸階級の敵対関係が消滅して、もはや階級というものがないところの、きたるべき社会にあつては、(生産物の)使用が生産時間の最小限によつて決定されるということもはやなくなつて、さまざまな物に充當される生産時間が、それらのものの社会的効用の度合によつて決定されることになるであらう。」<sup>(2)</sup>

ということ、を、ずばりと強調した。

(2) マル・エン全集、第四巻、九一頁。

この考えはマルクスとエンゲルスの他の著作のなかでも一度ならず強調されている。たとえば、『資本論』第一巻においてマルクスは、経済諸部門間への労働時間の「社会的に計画的な配分は、いろいろな欲望にたいするいろいろな労働機能の正しい割合を」確定するが、同時に

「共同労働への生産者の個人的参加の尺度として役だち、したがつてまた共同生産物中の個人的に消費されうる部分における生産者の個人的な分けまえの尺度として役だつ。」<sup>(3)</sup>と記している。

(3) マル・エン全集、第二三巻、第一分冊、一〇五頁。

生産物の生産への労働時間の支出と社会的欲望の大きさととの間に連関を確立することを、マルクスとエンゲルスは社会主義社会における生産計画化の基本的課題とみなした。欲望のさまざまな大量に照応する生産物の大量には、社会的総労働のさまざまな量的に一定の大量が必要とされるといふことを、マルクスはクーゲルマンへの手紙に書いた。

「このように社会的労働を一定の比例で配分する必要は、

社会的生産の特定の形態によってなくなるものではけつしてなく、ただそのあらわれかたが変るだけであるということは、自明のことである。およそ自然法則を廃止するなどということはできない。歴史的状态がことなるにつれて變化することができるのは、それらの法則が自己を貫徹する形態だけである。そして、社会的労働の連関が個人的労働の生産物の私的交換としてあらわれるような社会状態でこの労働の比例的配分が自己を貫徹する形態が、まさにこれらの生産物の交換価値なのである。」<sup>(4)</sup>

(4) マルクス・エンゲルス選集、大月書店版、第八冊、一九〇—一九一頁。

社会主義社会においては、社会的欲望の大きさに照応する社会的労働の比例的配分の法則の実現形態をなすのは、国民経済の意識的な計画的指導である。マルクスはこう書いている。

「ただ生産が社会の現実の予定的統制のもとにある場合  
にだけ、社会は、一定の物品の生産に振り向けられる社会  
的労働時間の範囲とこの物品によってみだされるべき社会  
的欲望の範囲とのあいだの関連をつくりだすのである。」<sup>(5)</sup>

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

(5) マルクス『資本論』第三巻、マル・エン全集、第二五巻、  
第一分冊、二二六頁。

社会的生産と社会的欲望の構造との一致の機構は、生産の社会的組織のことなった形態のもとはきわめてことなったものとなる。しかし、あらゆる社会形態のもとにおいてこれは経済の中心の問題である。社会主義のもとでは、生産にたいする生産者たちの現実の統制を確立するには、社会的欲望そのもの、およびその充足のために必要な社会的総労働の大量を、正確に量的に分析することが必要とされる。これが生産計画化の主要な課題である。エンゲルスが『反デュリング論』のなかで指摘したように、

「社会は、それぞれの使用対象の生産にどれだけの労働が必要かということを、知っていなければならぬであろう。社会は、生産手段——これにはとくに労働力もはいる——におうじてその生産計画を立てなければならぬであろう。けっきょくは、種々の使用対象の効用が、——それらをたがいに比較秤量し、またそれらの生産に必要な労働量とも比較秤量したうえで——生産計画を決定するであろう。人々は、高名な『価値』の仲だちによらないでも、万

事をしごく簡単にやっつけていくであらう。」<sup>(6)</sup>

(6) マル・エン全集、第二〇卷、三二八—三二九頁。

この見解への注のなかでエンゲルスは、右に述べたように、「生産についての決定をおこなうさいに効用と労働支出とを比較秤量することが、経済学の価値概念のうちから共產主義社会に残るすべてである……」<sup>(7)</sup>

ということをとくに強調している。この考えは自分がすでに一八四四年に論文『国民経済学批判大綱』のなかで述べたものであるが、この命題の科学的な基礎づけはマルクスの『資本論』のよってはじめて可能となったと、エンゲルスは指摘している。

(7) マル・エン全集、第二〇卷、三二九頁。

マルクスの著述、なによりも『資本論』のなかに、われわれは社会主義経済における経済的評価の内容の問題を解決するための重要な方法論上の諸原則を見出す。そのさいあらかじめことわっておかなければならないのは、『資本論』のなかで仕上げられた形における労働価値説は、社会主義経済に直接適用できないということである。というのは、それが、社会的生産の特殊な歴史的形態である商品生産社会および商

品・資本主義社会の機構の説明に、全面的に適應させられて  
いるから。とくにマルクスの価値論が解明したのは、商品・  
資本主義社会における生産と交換の説明、等価交換の基礎の  
うえにどのようなようにして資本主義的搾取の機構があらわれるか  
ということの説明、価値の自己増殖が生産の目的であるよう  
な社会における経済的価値物の実体の説明、そして最後に、資  
本主義経済のあらゆる基本的範疇(剰余価値、賃金、利潤、利  
子、地代、その他)の単一の実体的本性の説明、といった諸課  
題であった。それゆえわれわれは、労働価値説の基礎となっ  
ている諸原則を、社会主義経済における価格(評価)体系の構  
築に適用することについて語るのである。

労働価値説の構築にさいしてマルクスの出発点となったも  
っとも重要な原則は、経済的価値物の実体と生産様式の目的  
とのつながりである。この原則はつぎのように規定できる。  
生産目的がどうであるか(すなわち、それがなににあらわれてい  
るか)によって、経済的価値物の実体はきまってくる。生  
産目的は社会が財貨の経済的評価にさいして適用する尺度の  
性格と内容を規定するのである。このことは生産目的から独  
立していられるような評価はないということを意味する。な

せなら、目的は所与の生産様式の内的構造、その社会的本性を特徴づけているのだから。経済的評価はその本性からして公共的・社会的評価であって、所与の社会において支配している価値物の体系に依存しないではいられない。そして価値物の体系そのものは、所与の生産様式の客観的に条件づけられた目的によつて規定されているのである。

一般的な価値物の体系のなかで、人びとが生産物と生産手段の特徴づけのためにもちいる評価基準をなす経済的価値物が分離される。経済的価値物と経済の目的とのつながりは、賃労働者の不払い労働の獲得、取得が経済の目的をなす商品・資本主義社会において明白に現象する。資本主義経済においては目的が価値的形態で表現される（「価値の自己増殖」）かぎりにおいて、価値があらゆる経済的評価（価値物）の実体を形成するのである。しかも、経済的評価の価値的形態はここでは全般的・普遍的性格をもっており、生産のみに手自身の意識にまでしみとおつて、生産関係そのものの物象化である商品の物神崇拜といった現象を生みだす。

くり返すが、われわれにとつて重要なのは、経済的価値物の実体の問題を解決するための原則それ自体であつて、マル

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

クスによれば経済的価値物は経済の目的と結びつけられ、経済の目的の方は経済行動の刺激の全体系のなかで現象するとされるのである。資本主義のもとにおいては、効用そのものが考慮に入れられるのは、それが支配的關係を表現するかぎり、すなわち、一般的な経済的効用が価値形態で表現されるかぎりにおいてのみである。

価値は商品生産社会および商品・資本主義社会の全般的・普遍的関係である。価値形態のなかには、資本主義を歴史的に一时的な生産様式として特徴づける諸契機がふくまれている。マルクスはこう書いている。

「労働生産物の価値形態は、ブルジョアの生産様式の最も抽象的な、しかしまた最も一般的な形態であつて、これによつてこの生産様式は、社会的生産の特殊な一種類として、したがつてまた同時に歴史的に、特徴づけられているのである」<sup>(8)</sup>。

(8) マルクス『資本論』第一巻、マル・エン全集、第二三巻、第一分冊、一〇八頁。

ここからわかることは、マルクスの価値論がはなはだ社会的な理論であつて、ブルジョアの生産のもつとも本質的な諸

関係の一つを明らかにしているということである。価値形態の全般的性はこの生産様式に特有の特殊性をなす。交換価値はブルジョア社会における諸関係のすべての形態をつらぬいており、そのため良心、名誉、その他など、その本性からして労働生産物ではありえないものが売買の対象となる。交換価値の全般的支配は行動の特殊資本主義的な刺激と規範を生み出すのであって、経済的観点からすれば交換価値は国民経済のつりあいの規制者として登場する。価値形態はブルジョアの生産の一般的な実体的関係であって、この生産のすべての範疇をつらぬいている。

価値形態（交換価値）に関する学説は価値についてのマルクスの学説において基本的なものである。それは資本主義的生産の特殊性を明らかにする。というのは、資本主義とは、労働生産物だけでなく人間の労働力そのものも疎外の対象となるような生産様式であるから。交換価値のなかには資本主義的搾取関係の萌芽がすでに与えられている。まさにそれゆえに、マルクスは商品交換をブルジョア的生産関係の一つの網の目（細胞）とみなしているのである。

経済関係の価値的形態の全般的性は、ブルジョアの意識のな

かでは抽象的な「最大限の経済的利益の原則」の支配として登場する。合理的経済活動の学説（節約の原則）あるいは「利益の原則」自体が、最初はブルジョアの効用理論の枠内で発展していった。この事態に言及して、マルクスとエンゲルスは『ドイツ・イデオロギー』のなかで、こう指摘している。

「人間相互の多様な諸関係をすべて有用性という一つの、  
 関係に解消するという、一見ばかげたやり方、この一見形  
 而上学的な抽象が生じてくるもとは、近代市民社会の内部  
 ではすべての関係が、實際上、抽象的な貨幣関係および商  
 売関係という一つの、関係のもとに包摂されているという事  
 実なのである。」<sup>(9)</sup>

(9) マル・エン全集、第三巻、四四一頁。

効用理論は、資本のためのブルジョアの「利益」という側面からのみ人間を見るような経済行動の本質を、ブルジョアの言葉で表現したものである。最大利益の原則はホッブスおよびロックの著作のなかですでに定式化されていたが、「この功利説の本来の科学は経済学であり、経済学は重農学派においてその真の内容をうけとる。というのは重農学派がはじめて経済学を体系的に総括しているからである。」<sup>(10)</sup>マルクスと

エンゲルスは、効用理論、つまり多様な人間関係をすべて効用関係に帰着させるやり方が、ブルジョア革命の時代においては先進的役割をはたしたことを（ドルバック、エルヴェシウス、その他）強調している。しかしその後（ベンサムとミルにおいて）この理論は弁護論と化した。「功利説はもともとははじめから公益説の性格をもっていた。けれどもこの性格がはじめに内容ゆたかなものになったのは、経済的諸関係、とくに分業と交換をとり、いれることによってである。」<sup>(11)</sup>

(10) 前掲書、四四二頁。

(11) 前掲書、四四六頁。

効用理論の経済的内容がこの理論を弁護論にしてしまったのは、それがブルジョア社会に存在している諸関係を「公益的」である、すなわち社会的効用最大化の原則に合致するものとみなすようになったからである。しかし、ブルジョアの観点からみて有利であり有用であるということは、全人類の倫理的（そして純粋に経済的）観点からみてもそうであるということにはならないかもしれない。合理的経済活動の原則のブルジョアの定式化は、生産上の可能性の利用にたいして一定の追加的制約を課するものである。もっとも、資本が自己

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

の目的を達成するためにもちいる諸方法は、合理的経済活動の一般的傾向とみなしうることはいうまでもないが、この点についてマルクスはつぎのように書いている。

「資本主義的生産の不断の目的は、最小限の前貸資本をもって最大限の剰余価値または剰余生産物を生み出すことである。そして、こういう結果が労働者の超過労働によって達成されないかぎり、できるだけ少ない支出——力や費用の節約——で一定の生産物をつくりだそうとするのが資本の傾向である。すなわち、人間にたいし、その力を節約し諸手段の最小の支出で生産的目的を達成することを教えるのが、資本の経済的傾向なのである。」<sup>(12)</sup>

(12) マルクス『剰余価値学説史』マル・エン全集、第二六巻、第二分冊、七四二頁。

所与の力と手段の支出による最大限の経済的利益（利得）の獲得と、最小限の力と手段の支出による一定の経済的結果（このばあいには一定の剰余価値量の達成とは、明らかにプラクセオロジーの一般的原則の二つの定式化である）。

価値形態の分析とならんでマルクスの学説の重要な契機となすのは、その内容の規定である。

ほかならぬ価値の内容の問題の解明において、この範疇にこめられた歴史的に、一般的な要素を明らかにすることができ、マルクスとエンゲルスの理解した価値の実際の内容は、社会的支出と社会的欲望の構造との連関の確定にある。支出の構造と欲望の構造との調和が経済的観点からする価値の内容をなす。効用と支出とは経済的価値物の表現の二つの極である。それらは相互に一定の連関をもっており、一定の経済構造の要素として量的にはかられる。支出は一定の有用な効果を保障するように、さまざまな種類の生産物の間で配分されねばならない。いいかえれば、効用と支出との間には一定のつりあいがなければならぬ。

さきにあげた著作『国民経済学批判大綱』のなかでエンゲルスは、生産手段の私的所有の支配から自由な社会においてもっともはっきりあらわれる価値の内容ゆたかなこの側面に、とくに言及している。物の価値を生産費によって規定することを主張する一方の論者(マカロックとリカード)と、効用によることを唱える他方の論者(セー)との論争を検討して、彼はつぎのように書いている。

「この混乱を解明してみよう。物の価値は両要素をふく

んでいるのに、これらの要素は、論争の当事者によってやりやりに分離され、しかもわれわれがみたように、それが不成功におわっているのである。価値とは、生産費と効用との関係である。価値の最初の適用は、ある物を総じて生産すべきかどうか、すなわち、その物の効用は生産費をつぐなうかどうかという問題を解決することである。ついではじめて、<sup>(13)</sup> 価値を交換に適用することが問題になることができる。」

(13) マル・エン全集、第一巻、五五一頁。

右の引用文できわめて重要なのは、生産費は物の効用によって償われねばならない、すなわち、両者の間には一定の量的相互関係が存在しなければならないという思想である。価値は経済的内容の観点からすれば有用の効果にたいする支出の比率である。

この思想は、資本主義のもとで価値という形態であらわされる支出と有用的効果との一定の相互関係が、歴史的に一般的な性格をもっており、いかなる社会制度のもとでも守られるべきものであるという観点からしても、重要である。この相互関係がとくに重要となるのは、エンゲルスの言葉をかり

れば「理性的な社会制度」のもとにおいて、つまり社会主義経済においてである。社会主義のもとでは、支出の構造と社会的欲望の構造との連関は意識的に遂行される経済計算制にもとづいて確立され、したがって効用と支出の相互関係は経済過程の進行のなかで計画的に規制される。

社会主義経済における価値の大きさ、および経済的評価の形式に関する問題の解決への右に応じた接近方法は、最適計画化理論についての一連の著作、とくにヴェ・ヴェ・ノヴォジロフのそれにみられる。これらの著作においては価値は社会的欲望の大きさと結びつけられているが、これは、社会的必要労働支出水準の決定における社会的使用価値の要素の意義に関する周知のマルクスの命題と、完全に一致する<sup>(14)</sup>。

(14) См. В. В. Новожиков, Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании, Изд. "Экономика", 1967, стр. 255-275.

最適国民経済計画評価は、ノヴォジロフの概念にみられるように、較差労働支出の形態で与えることができる。しかし較差労働支出を評価として受取ることができるのは、最適国民経済計画の目的関数として社会的総労働支出の最小化が採用されるばかりに過ぎられる。ある意味でこの課題は十

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

分に現実的である。実際、国民経済においては、生産量が所与であるという条件のもとで労働支出の最小化の課題をたえず解決せねばならないのである。

しかしながら、問題は較差労働支出を価値と同一視できるかどうかにある。ノヴォジロフは、較差支出の概念のなかに十分受入れうる「労働価値法則の一般化された表現<sup>(15)</sup>」を見出したものと考えている。彼の考えによれば、この価値の一般化された表現は商品生産が存在するあらゆる形態の経済に適用可能である。とくにこの概念は社会主義経済の条件のもとで適用可能である。

(15) В. В. Новожиков, Спорные вопросы применения метода вспомогательных множителей в социалистической экономике, "Экономико-математические методы", Вып. 1, Народное хозяйство, модели, Теоретические вопросы потребления", Изд. АН СССР, 1963, стр. 140.

しかし、ありとあらゆる社会的必要支出を生産物の価値と同一視するのは正しくないであろう。社会的必要支出は種々の生産様式に共通の範疇であるが、他方価値は歴史的に一時的な範疇である。それは商品・資本主義社会に固有の社会関係をあらわす。マルクスとエンゲルスが示したように、この

一五一 (一五二)

範疇から未来の社会にも適用されるものは、種々の消費財の  
 有用的効果相互の間、およびそれとその生産に必要な必要支  
 出との間の較量だけである。

労働支出と生産物の社会的効用との間に一定の連関を確立  
 することは、ソビエトの経済学者が計画化の重要な課題とつ  
 ねにみなしてきたところである。この点に関連して、社会主  
 義経済における二つの型の評価、すなわち、労働評価（いわ  
 ゆる「労働評価体系」）と経済財の社会的効用による評価とが正  
 当性をもつという考えを、すでに一九二〇年代に擁護したエ  
 ス・ゲ・ストルーミリンの諸著作の意味するところは大きい。

ストルーミリンは、社会的効用の観点からすれば「すべて  
 の経済財は原則的に比較可能であり較量可能である」<sup>(16)</sup>ことを、  
 最初に主張したソビエトの経済学者の一人であった。彼はそ  
 ぎのようなはなはだ興味深い結論に到達した。すなわち、基  
 本的な計画上のつりあいの経済的意味は、「労働一単位当り  
 の効用の最大、したがってまた社会的欲望充足の最大は、社  
 会における財の生産と分配が、社会成員の個々のグループお  
 よび社会全体の欲望のそれぞれの大量に、比例するようにお  
 こなわれるときにえられる」<sup>(17)</sup>ということにある。

(16) С. Г. Струминин, Проблемы государственного учета, "Бе-  
 стник труда", 1921, №1-2, стр. 71.  
 (17) Там же, стр. 75.

この結論はもちろん新しいものではない。しかし、彼は社  
 会主義社会における計画化のまさに本質を正しくとらえたの  
 であって、社会的欲望充足の最大化、あるいは同じことであ  
 るが社会的効用の最大化がその基本的課題をなすのである。  
 社会主義のもとにおいては、生産の直接的目的と生産そのも  
 のの内的目的との間に背離はない。マルクスによれば、後者  
 は豊富の創造にあり「豊富とは使用価値の量とその多様性と  
 をとも含んでいるものであって、この使用価値はこれでま  
 た、生産者としての人間の豊かな発展、彼の生産能力の多方  
 面にわたる発展を条件とするものである」<sup>(18)</sup>この命題は社会主  
 義経済の目的関数の決定にさいして出発点となるものである。

(18) マルクス「剰余価値学説史」、マル・エン全集、第二六  
 卷、第三分冊、六二頁。

目的関数の概念は理論的観点から極度に重要なものである。  
 この概念は、科学的共産主義の創始者たちの著作のなかで発  
 展をみた目的に関する一般的学説のいっそうの具体化である  
 が、この一般的学説は、種々の社会的生産様式の内的構造の

解明を可能にするような、経済学的研究のもっとも重要な方法論上の原則をなしている。

目的に関するマルクス・レーニン主義的学説は史的唯物論と密接に結びついている。まさに史的唯物論こそが、社会発展の前進的性格、その法則適合的で合目的な性格を明らかにした。史的唯物論のもっとも重要な命題をなすものは、歴史過程は、より低い社会経済有機体からより高い有機体への上昇という道をとおって、一定の方向に動いてゆくという命題である。そのさい、あれこれの社会経済制度の効率の基準となるのは、社会的過程がそこに向けられた社会発展の内的目的にたいして、その制度がどれだけ照応しているかの度合である。

人間性に値いし、またそれに相応するような諸条件の創造、自己目的としての人間の力の発達、真の自由の国、マルクスは歴史発展の窮極の目的をこのように規定している。史的唯物論の精神に完全に照応した形で、マルクスは、人間を絶対的価値物であり生産目的であるとみなし、自己目的であるとみなして、人間の個性の自由な発達のための条件の創造を歴史の窮極目的と考えたのである。マルクスは社会発展の自己

目的をつぎのように規定している。

「人間の生産力の発展、つまり自己目的としての人間、然の富の発展」<sup>(19)</sup>

(19) マルクス『剰余価値学説史』、マル・エン全集、第二六卷、第二分冊、一四三頁。

マルクスは、歴史の基本的意味が人間の発達にあることを一度ならず強調した。人間自然の富は人間の全内的世界を、完成への、そして全面的でつりあいのとれた発達への人間の志向を包含している。この富自体は、マルクスがしばしば指摘したように、社会関係の富である。それゆえ、人間自然の富の開花は、社会関係の体制の変化を、社会発展のより高い段階への移行を前提としている。社会の発展にともなつて、人間の力と能力が発達し完全なものになってゆき、人間の内的世界が豊富になってゆくのである。

マルクス主義の擁護する社会的理想の本性は、なによりも人間の個性の価値および平等な価値を主張する点にある。社会関係の変革は、人間にこめられたすべての最良のもの開花と発揮のための、人間の全精神生活の豊富化のための必要前提条件とみなされている。そして精神生活は人間になにかより高いものを志向させ、あらゆる通常の世俗的な満足感よ

りも高い所へ人間を引上げ、世界の改造を呼びかけるのである。

社会主義のもとにおける生産の直接的目的と社会発展の自己目的との合致は、この生産様式が生産の発展のより高い段階をなすことを意味している。このことは、社会主義が真の自由——その意味する所が人間の個性の完全で全面的な発達と一致する真の自由——の国を保障するよう要請されているということにほかならない。社会の社会主義的組織化のこの側面をマルクス・レーニン主義の古典は一度ならず指摘した。たとえば、社会の社会主義的組織化の目的を規定して、エンゲルスはこう書いている。

「社会の全員にたいして、物質的に完全にみちたりて日ましに豊かになってゆく生活というだけでなく、さらに彼らの肉体的および精神的素質が完全に自由に伸ばされ發揮されるように保障する生活を、社会的生産によって確保する可能性」。

(20) エンゲルス『反デューリング論』、マル・エン全集、第二〇卷、二九一頁。

人びとの肉体的および精神的能力の全面的発達と適用のため条件の創造、これが社会主義経済の真の目的である。レ

ーニンもまたこのことを強調した。彼はブレハーノフが与えた社会主義経済の定義を不十分なものとみなしたが、その定義は、社会主義とは「全社会ならびにその個々の成員の必要をみたすために、社会的生産過程を計画的に組織すること」である、ということに帰するものであった。レーニンはこれでは不足していると指摘した。このような組織化は、トラストでも、すなわち独占資本主義でもおそらく与えることであろう。レーニンは、社会主義の条件のもとでの社会的生産過程の計画的組織化は「全社会の勘定で」(というのは、このことは計画性をふくんでおり、計画性に方向づけを与える主体を示している)、そして社会の必要を充足するためだけでなく、「社会の全成員の完全な福祉と自由な全面的発展とを保障するため」に遂行されねばならないことを、より明確に述べるよう要求したのであった。(21)

(21) レーニン全集(邦訳)、第六卷、四〇頁。

マルクス・レーニン主義の古典によって与えられた社会主義社会の目的の定義は、その意味する所が社会発展の内的目的の定義と合致しており、社会の社会主義的組織化の極度に多面的な性格、その真に人道主義的な性格を示している。社

会主義とは、個人が全人間的なつながりを破壊することなく、また人間の価値を保存し倍加させながら自由で個別化できるような社会である。人間の道徳的および肉体的な力と能力の完全な発達を意味するような自由は、人道主義の最高の現象である。

社会主義の目的に関して以上で引用した言葉は、社会主義の社会的、目的関数の規定にさいして出発点となるものである。

単に人びとの生存のために好ましい物質的条件の創造にとどまらず、社会発展の内的目的の疎外と体現の問題の解決をもふくむような、目的に関する問題設定の巾広さは、所与の問題の複雑さと多面性とをあます所なく示している。ほとんど確実なことだが、社会主義社会の目的関数が純経済的内容の枠内に閉じこめることはまずありえない。というのは、それは、人間の内的世界、人間の個性の形成と完成の条件を明らかにするような構成要素をふくまねばならないから。「真の自由の国」を経済学の言葉で表現することは到底できないことであり、正しいことでもない。すなわち、社会主義経済の目的関数の問題はむしろ一般社会学的な問題であって、人びとの生存の経済的条件の分析だけでなく、人間の価値の全世界をもふくんでいるのである。

界をもふくんでいるのである。

それゆえ数理経済学の文献において、経済システムの枠外に出るような、そして経済的価値物の世界からではなく、外から、たとえば人間社会を特殊な型の生物システムとみなすことから、経済発展の真の目的を何と称するか「持込む」ような「上部システム」の探求が、すでに以前からおこなわれているのは偶然ではない。人間種族一般の保存と再生とを、あるいは同じことだが、人びとにいつそう長期間の肉体的生存を保障することを、社会主義経済の真の目的とみなすべきであるという提案が、文献ではますますしばしばなされるようになってきている。ある数理経済学者のグループはこう書いている。「社会発展に関していえば、このことは、社会発展がその一要素をなす一般的進化過程のなかに、社会発展の目的を求めべきであるということの意味する」<sup>(22)</sup>

(22) А. И. Капеленин, Ю. В. Оценко, Е. Ю. Фаerman. Методологические вопросы оптимального планирования социалистической экономики, ЦЭМИ АН СССР, 1966, стр. 24.

単一の世界的進化過程の一部としての人間種族の保存が、最大の注意を集中するに値する目的であることは疑いない。

経済学的のロマン主義者たち、とくにシスモンディがそうしたように、個々の個人の福祉をこの目的に對置することでは決して十分でない。人間自然の富の発展という社会的生産の自己目的を規定してマルクスはこう書いている。「もし、シスモンディのように、個人の福祉とこの目的とを對立させるとすれば、その人は、個人の福祉を確保するためには種族の発展が引き留められなければならないということ、したがって、たとえば個人が必ず破滅することになる戦争は遂行されるはならないということ、を主張しているのである。(シスモンディが正当であるのは、ただ、この對立をもみ消し否定する経済学者たちにたいしてだけである。) このような教訓的な考察がなんの役にもたないことを別にすれば、その人たちは、こうした人間種族の能力の発展が、たとえ最初は多数の個人や人間階級さえも犠牲になされるにしても、結局はこの敵對關係を切り抜けて個々の個人の発展と一致するということが、したがって個人のより高度な発展は個人が犠牲にされる歴史的過程を通じてのみ達せられるということ、を理解していないのである。というのは、種族の利益が、動植物界におけると同じく人間界においても、つねに個人の利益を犠牲にして貫

かれるのは、この種族的利益が特殊な個人の利益と一致して、それが同時にこの特權を与えられた個人の力を形成することによるものだからである。」<sup>(23)</sup>

(23) マルクス『剰余価値学説史』、マル・エン全集、第二卷、第二分冊、一四三—一四四頁。

マルクスが人間種族の利益を個々の個人の利益に對置しなかつたこと、彼が社会の発展とともにこれらの利益は不可避免的に合致するに至るものと考えていたことは、右の引用文から明らかである。それゆえ、社会主義社会の目的の基礎を定式化するさいに、世界的進化過程の一部としての人間種族の保存の必要性をとくに強調する必要はない。というのは、もしわれわれが人間の個性の自由で全面的な發達の保障が必要だと考えているのであれば、右の目的は十分明白なものであるに思われるから。社会主義体制は各個人の福祉について配慮するが、そのことによつて、社会成員たちの寿命の増大、および肉体的ならびに精神的能力の創造的適用のためのあらゆる前提条件の創造についても、不可避的に配慮することになるのである。

このように、社会主義經濟の眞の目的を、生産者たちの社

会とみなされる人間社会の外に求める必要はない。純経済的な目的の不十分さを強調するとき、われわれは生物学的合法性のない手としてではなく、生活上の利益と希求の共通性によって結合された人間的個人の本質的統一体としての社会と向きあうのである。そのさい、いうまでもなくわれわれが基礎としてとりあげるのは、一定の質や特性を賦与された抽象的個人ではなく、財貨を生産し、交換し、消費し、そしてそのさい経済的欲望の充足という利益だけでなく、精神的な力と能力の発達という利益を追求している現実の個人たちである。換言すれば、経済活動の目的の定式化にあたっては、倫理的、美的、その他の規範や刺激によって規定された、より高い目的を考慮することが必要である。

とはいえ、社会主義社会の第一の課題が人びとの完全な福祉の創造にあることに変わりはない。これは他のすべての生活上の利益の必要前提条件である。というのは、豊富の創造は社会の精神生活の開花の堅固な土台であるから。国民消費の最大化は社会主義社会の目的関数のなかに必要構成部分として入ってくる。

完全な福祉は必要な、そして十分自然な目的である。その

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

発展の各段階で、社会主義社会は社会成員の欲望のできるだけ完全な充足の達成を志向するが、この志向と動機とは社会主義的組織化の絶対的法則として登場する。そして社会主義の第一段階においては、社会は社会発展の諸法則が必然的に要求する豊富をまだ創造することはできないとはいえ、社会成員の欲望をより完全に、そしてよりよく保障するために、生産力発展の達成水準によって確定される限界をのりこえてゆこうと常に努力するのである。より正確にいえば、すでに社会主義の段階において、完全な福祉の保障は、たしかに達成不可能ではあるが、にもかかわらず経済主体と管理機関のすべての行動がそれに従属させられているような、経済活動の目的として登場するのである。

個人の完全な福祉とつりあいのとれた発達の保障は社会主義の目的として直接登場する。しかしこの目的の量的表現は極度に困難である。というのは、福祉水準は、正確な量的計算が必ずしもできるとは限らないきわめて多くの経済的パラメーターによって、特徴づけられているから。したがって、問題となりうるのはこの目的の近似的な表現のみである。福祉水準が生産物とさまざまな種類のサービスの社会的効用の

程度に依存している限りにおいて、社会主義社会の目的関数は、消費財およびサービスのセットの社会的選好を記述する効用関数として提示できる。

厚生目的関数を選好関数として提示するのは社会主義の客観的目的から出た結論である。そのさい、大域的選好関数は、大量の行動によってこの関数の最大化を志向する個人々の個別の選好をふくんでいることに、注意しておくことが重要である。このように、大域的選好関数の分析においては、個別の選好関数の分析においてすでに蓄積されてきた経験に依拠することが十分できる。これに関連して、われわれは、わが国と外国のさまざまな流派の経済学者たちが、違った時代に提起したこの問題に関する個人々の興味ある提言を簡単に見てみよう。ただし、それぞれの経済学上の考え方を全体として検討し評価することはしない。

個人々の個人の選好は効用関数の助けを借りて規定される。もっとも単純なばあいには、ある財の効用のその財の量への依存関係は、関数

$$u = f(x)$$

として一般的な形で示すことができる。ただし  $u$  は財の効用、

$x$  はそれに固有の単位で計られた財の量とする。この関数はきわめてさまざまな性格をもつことができる。というのは、違った人にたいする財の効用は同一ではないから。つまり、それは商品の一つ一つ、消費者の一人一人によって異なっている。

上記の依存関係をより複雑な形で記述したものが、一定の制約条件のもとで総効用を消費財のセットと結びつけるような関数である。このような依存関係の記述の形の一つに、一九〇六年にロシアの数理経済学者ヴェ・エス・ヴォイチンスキーの提起したものがある。彼は、効用を消費者の家計構成成分をなす財の量の積分関数として表現した<sup>(24)</sup>。

$$(24) \quad B. C. \text{Войтинский, Рынок и цены, СПб, 1906, стр. 158.}$$

もっとも一般的な形においては、効用は家計構成成分をなす消費財の量の関数として示される。すなわち

$$U = \Phi(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

一九一五年ロシアの数理経済学者イエ・イエ・スルツキーは、このような形で効用関数を提起したが、それ以来数理経済学的文献で恒常的に利用されている。そのさい、制約条件

(25)

はじぎのような形で記述することができる。すなわち

$$p_1x_1 + p_2x_2 + \dots + p_nx_n = S$$

ただし  $p_1, \dots, p_n$  は消費者が購入する  $n$  個の財の価格、 $x_1, \dots, x_n$  はこれらの財の量、そして  $S$  は消費者の所得とする。

(25) E. Е. Слуккин, К теории сбалансированного бюджета потребителя, "Экономико-математические методы", вып. 1, Народнохозяйственные Моген. Теоретические вопросы потребления", Изд. АН СССР, 1963, стр. 254.

(スルツキーのこの論文は周知のように一九一五年にイタリーの雑誌に発表されたが、注(35)にも記されているように、彼の消費者選択理論が注目されるようになるのは一九三四年以来のことである。しかし、ロシア語訳は一九六三年の上掲の文献ではじめて発表された。この間の事情についてはロシア語訳に付されたヴォルコンスキーとコニユースの注解が簡単にふれているが、二〇年代のソ連で一世を風靡したブハーリンの社会主義社会における経済学消滅論、および当時支配的であった使用価値の問題を経済学の対象と考えない見解の影響のもとにあって、スルツキー自身、彼の消費者選択理論の現実の基礎そのものが消滅したと考え、ふたたびこの分野に立戻らうとしなかつたようである。——訳者注)

ヴォイチンスキーは、消費者がその家計に関して効用の最

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

大量をえるのは、家計構成成分をなす財の限界効用がたがい(26)にひとしくなるときであることを明らかにした。彼は消費者の家計に関するこの限界効用均等の原則の数学的証明を与えた。

(26) 効用関数の分析にさいして、たとえば限界効用概念といった、實際上それなしにはすまずことのできない諸概念があらわれてくる。この概念は財の追加一単位による所与の財の総効用の増分をあらわす。「限界効用」概念はソビエトの文献においてすでに市民権を獲得している。この問題について著名なソビエトの学者ア・イ・パシコフはこう書いている。「経済科学における数学的方法の応用の増大との関連で、わが国の文献には「限界効用」「限界生産性」その他の概念がますますしばしば見うけられるようになっていく。これらの概念そのものなかにブルジョア的な「生産要素」説や「限界効用」説の立場への転落の徴候を見出すことは、正しくないであろう。極限概念は数学の基本的概念の一つであって、経済科学への数学的方法の応用は極限値の操作を不可避的にもなうし、それは生産物の効用、労働生産性、生産効率、支出、企業の収益性、その他に關してそうである。マルクス・レーニン主義理論からの後退が始まるのは、極限値が主観主義的な解釈を受取って、社会主義経済学の基本的諸原則と衝突するに至るところにおづづである。」(А. Пашков, Экономическая наука и

хозяйственная практика в СССР "Коммунист", 1966, №9, стр. 81-82.)

より深い内容的な結論がえられたのは、スルツキーによって提起された効用関数の分析においてである。家計構成成分をなす各財の限界効用はこの関数の第一次偏導関数の形であらわされる。すなわち

$$u'_i = \frac{\partial U}{\partial x_i}$$

スルツキーは、財の消費量の価格および所得に関する偏導関数

$$\frac{\partial x_i}{\partial p_i} \text{ と } \frac{\partial x_i}{\partial S}$$

が需要の弾力性係数と一定のつながりをもっており、したがって観察値から後者を決定するとき、効用関数そのものを経験的に点検できることを明らかにした。

国民経済的効用関数の記述の一つの形が、一九〇二年にロシアの数理経済学者エヌ・ア・ストリャーロフによって提案されている。彼はこれをつぎのような形で記述することを提案した。すなわち

$$U = u_1(x_1) + u_2(x_2) + \dots + u_n(x_n)$$

ただし $U$ は国民経済において生産される全生産物からえられる経済的総効用、 $u_1(x_1)$ ,  $u_2(x_2)$ ,  $\dots$ ,  $u_n(x_n)$ はそれに固有の単位で計られた各種生産物量の関数としての効用関数とする。国民経済的効用関数にたいしては、価格の相互関係や消費者の貨幣所得額はもはや制約条件とはならない。ここでは制約条件となるのは社会のすべての現存生産資源である（蓄積された技術的知識の全体をもふくめて）。

特別なばあいには、社会の総労働資源が唯一の制約条件であると仮定できる。そのばあいには制約条件はつぎのような形で記述できる。すなわち

$$T_1x_1 + T_2x_2 + \dots + T_nx_n = N$$

ただし $N$ は社会の総労働資源、 $x_1$ ,  $x_2$ ,  $\dots$ ,  $x_n$ はそれに固有の単位で計られた生産量、 $T_1$ ,  $T_2$ ,  $\dots$ ,  $T_n$ は生産物各一単位の生産に支出された労働の量とする。

国民経済的効用関数をこのような形においてでもよいから分析するなら、興味深くて内容的な結論をえることができる。生産が合目的におこなわれている、つまり経済的効用の最大量をえようとする志向に従っていると、 $x_1$ ,  $x_2$ ,  $\dots$ ,  $x_n$ のそれぞれの値がどのようなものであろうと、これらの

量の間にはいかなる相互関係が存在せねばならないかを決定することが必要であるとしよう。

問題は相対的最大値の規則（ラグランジュ乗数法―訳者注）により、関数

$$W = U + \lambda(T_1x_1 + T_2x_2 + \dots + T_nx_n - N)$$

の最大値を求めることに帰着する。関数Wの第一次および第二次微分をとるならば、つぎのようになる。

$$dW = \{u_1'(x_1) + \lambda T_1\} dx_1 + \{u_2'(x_2) + \lambda T_2\} dx_2 + \dots + \{u_n'(x_n) + \lambda T_n\} dx_n$$

$$d^2W = \{u_1''(x_1) dx_1^2 + u_2''(x_2) dx_2^2 + \dots + u_n''(x_n) dx_n^2$$

$d^2W$  は関数  $u_1, u_2, \dots, u_n$  の性質からして本質的に負であるから（これらの関数は負の第二次導関数をもつ）、最大値がえられるのは明らかにつぎの条件がみたされるときである。

$$u_1'(x_1) + \lambda T_1 = 0, \quad u_2'(x_2) + \lambda T_2 = 0, \dots, \quad u_n'(x_n) + \lambda T_n = 0$$

この条件はつぎのような形に書きなおすことができる。

$$\lambda \frac{u_1'(x_1)}{T_1} = \frac{u_2'(x_2)}{T_2} = \dots = \frac{u_n'(x_n)}{T_n}$$

右の等式を見てみると、この式の分子は経済財の限界効用

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

にほかならず、分母は各種生産物一単位の生産のための労働支出にほかならないことがわかる。この式から、経済財の限界効用はその生産のための労働支出に比例していることになる。

右にえられた結論は、社会主義経済における基本的な諸つりあいの分析にとつても意義をもっている。ソビエトの経済学者ア・エリ・ルリエが示したように、最適計画においては差額有用効果は種々の経済資源にたいする差額労働支出に比例する。<sup>(27)</sup> この命題は最適計画化の基礎的定理の一つである。

(27) A. Д. Лурье, Абстрактная модель оптимального хозяйственного процесса и объективно обусловленные оценки "Экономика и математические методы", 1966, №1, стр. 24.

現代における経済厚生関数の構成のこころみにたいするスルツキーの研究の影響は、外国の文献で容易に追跡できる。この影響がとくに明白なのは個別的選好関数の構成においてである。というのは、効用、所得および価格の間の相互連関を見出そうとするこころみは、すべてスルツキーの選好関数と消費者の選択に影響をおよぼす制約条件に関する彼の指摘とに、全面的にもとづいているから。しかしこの影響は大域

的経済厚生関数を構成するところみのなにも反映している。個別的選好関数から国民経済的効用関数への移行は、個人から社会への移行と同程度に複雑である。しかしここですでに、国民経済的効用関数の行動は個別的選好関数の行動を幾分想起させるであろうと推測することができる。いずれにしても、一方における消費財セットの消費価値の較量の原則と、他方における社会で生産される生産物とサービス全体の消費価値の較量の原則とが、いちじるしくことなることはありえない。

(28) アレンが指摘しているように、経済厚生目的関数の構成にあたって外国の文献では歴史的に二つの接近方法が形づくられてきた。第一のもつとも単純で直接的な接近方法は、個々の消費者の効用を加え合わせる方法である。このような接近方法においては厚生関数はつぎの形をとる。すなわち

$$W = \sum_{i=1}^n U_i$$

ただし第 $i$ 個人の効用  $U_i$  はウェイト  $w_i$  を付してとられている。  $W$  はここではすべての投入と産出、種々の消費財およびサービス供給の量の関数である。最適値は一定の制約条件のもとでの関数  $W$  の最大化により求められる。

(28) P. Аллен, Маркетинговая экономика, 1963, стр. 596-597. (邦訳、アレン『数理経済学』紀伊国屋書店、九八〇—九八三頁 — 訳者注)

スルツキーは目的関数の構成にあたってこのような方法をもちいなかった。彼は個人の効用の加算可能性を仮定しなかったのである。彼の影響は、すぐれた社会厚生関数を構成しようとする現代の経済学者たちのところみのなかに、はっきりとあらわれている。この関数は  $n$  個人の個人の効用関数のベクトルとしてあらわすことができる。すなわち

$$W = W(U_1, U_2, \dots, U_n)$$

ただし  $W$  はスルツキーの効用関数と同じような序数的関数である。それはすべてのありうる状態についての逐次的な全体の順序を確定する(この関数は単調増加の変換より定義されねばならない)。そのさい、個々の  $U_i$  がひとしいとか較量可能であるとかみなすことは、必ずしも必要ではない。つまりそれらの総和を求めたり、いくつかに集計したりすることは不必要である。このような厚生関数の方がかなり現実に近い。

経済厚生関数の構成にあたって最大の困難をもたらすのは、さまざまな個人にとっての消費財の相対的効用を比較する必

要性である。この問題はロシアの文献においても外国の文献においても広く論議の的となった。主観的価値の可測性、したがってまたさまざまな人の効用の量的比較の可能性に関する命題をもって登場したのが、周知のようにポエームIIバウエルクである。しかしながら彼の立場は広い支持をうけなかった。すでにエリ・ヴィニヤルスキーが、消費財の選択に反映される主体の内的体験はきわめて個別的なもので、一人の人にとってだけ比較可能であることを強調している。<sup>(29)</sup>

(28) Л. Винарский, Математический метод в политической экономии, "Научное обозрение", 1897, №. 12, стр. 7.

この立場は、ロシアの数理経済学者ヴェ・エス・ヴォイチンスキー、ア・デ・ビリモヴィッチおよびイエ・イエ・スルツキーによって支持された。ヴォイチンスキーは、「ことなつた消費者にとっての商品の効用を計って比較する方法はない。つまりさまざまな人にとっての商品の効用は、同質の大きな<sup>(30)</sup>とすばり」と書いている。ビリモヴィッチはさらに遠くまで進んだ。彼は、欲望の強度も、また財の効用および主観的価値も、「単に実際上だけでなく理論的にも測定不

社会主義経済の目的関数の問題によせて (小野)

可能である。それゆえ、実践だけでなく理論もそれらを可測的な大きさとして取扱うことはできない。」と主張している。<sup>(31)</sup>

(30) В. С. Войтинский, Рынок и цены, стр. 89-90.

(31) А. Д. Блгикович, К вопросу о расценке хозяйственных благ, Киев, 1914, стр. 187.

ビリモヴィッチの命題は、いうまでもなく完全に正当だとはいえない。<sup>(32)</sup> 実践および理論は、さまざまな人の効用の直接的較量という課題を提起しないでも、欲望や効用の大きさを操作することが完全にできる。この点に関してはスルツキーの接近方法がずっと現実的であった。彼はポエームIIバウエルの主観的価値の可測性に関する主張を鋭く批判したが、同時に自分は選好の量的比較の可能性から出発した。<sup>(33)</sup>

(32) といえ、ビリモヴィッチも、彼自身種々の消費財の経済的価値の比較および較量の可能性から出発してはいない。たとえば彼は、「財の交換価値はその限界効用に比例する」という数理経済学者たちのテーゼに同意している。(A. Blimowitch, Zur Frage der Bewertung der wirtschaftlichen Güter, "Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung", Bd. 20, 1911, S. 672.)

(33) E. Slutsky, Zur Kritik des Böhm-Bawerk'schen Wertbegriffs und seiner Lehne von der Meßbarkeit des

Werkes, "Schmolter's Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche", Heft 4, 1927, S. 37-52.

スルツキーの研究によって、世界の文献では、財の組合せの効用を、「問題とされている個人にとつてこの組合せが、いっそう選好的であればあるほど、いっそう大きな値をとるといふ、特性をそなえた」大きさとみなす見解が確立した。この効用の定義は、所与の消費財価格および所与の貨幣所得額のもとでつねに満足の最大化を志向するという消費者行動の観察の結果えられたものである。スルツキーは、その効用が、それに近い家計状態のうちでは最大であるような「安定家計」概念を導入した。その後、理論家たち(アレンおよびヒックス)<sup>(35)</sup>はスルツキーの業績からつぎのような家計の安定性の基本的規定を導き出した。すなわち、消費者が自分の家計で最大の効用をえるのは、消費可能線の勾配(価格比)が、無差別曲線の勾配(二商品の代替率あるいは二商品の相対的限界効用係数)にちょうどひとしいときである。いいかえれば、消費者の家計の均衡は、所与の消費者にとつての代替率がそれぞれの消費財の価格比にひとしくなるときにえられる。

(34) E. E. Slutskii, К теории сбалансированного бюджета потребителя, "Экономико-математические методы", вып. 1, Народнохозяйственные модели. Теоретические вопросы потребления", стр. 243.

(35) アレンとヒックスは一九三四年に "Econometrica" 誌上でスルツキーの思想を叙述した。そしてその時以来それは消費理論の問題についてのあらゆる研究の源泉となった。一九三六年にアレンは、スルツキーの思想は一般効用理論の土台であると書いている (R. G. D. Allen, Professor Slutsky's Theory of Consumers' Choice, "The Review of Economic Studies", vol. III, No. 2, 1936, p. 120)。その後、スルツキーの業績に捧げられた特別の論文のなかで、アレンは、それが二つの重要な分野、すなわち消費者行動理論と時系列分析において、計量経済学の発展に「巨大で堅固な影響を与えたと書いた (R. G. D. Allen, The Work of Eugen Slutsky, "Econometrica", vol. 18, No. 3, 1950, p. 209)。

この法則(「ゴッセンの第二法則」)はもう一つの定式化をもっている。すなわち、消費者が満足の最大をえるのは、同等の支出によってみたされる欲望の最終部分の強度がひとしくなるときである。

合理的に組織された消費は、このように、それぞれの個々の商品が厳密に価格に照応して総効用の増分を消費者にもた

らすこと、すなわち、差額有用効果は所与の商品の価格に比例することを意味する。ここから、それぞれの財の消費の限界効果と価格との比率は均等でなければならぬことになる。この原則はまた、各財に支出される貨幣一単位当り限界効用均等の原則として定式化されている。

各種消費財の価格とそれらにたいする需要との間には緊密な相互連関が存在する。価格の変化にたいする需要の反作用の性格を簡単に見てみよう。

もしある生産物の価格が上昇し、他方ほかの価格は不変であるとするならば、所与の生産物は相対的により高価になる(所得額が不変なり)。このばあいには、最小の支出で生活水準を維持するためには、この生産物をどれか他の商品で代用することに意味がある。このような代替は消費量をほぼ以前の水準に維持する可能性を与える。「代替効果」は、このように、価格の相対的变化の結果、すなわち、それによってよびおこされた消費における財の相互代替を表現する。

他方では、もし消費者がある財をより高い価格で買うことを余儀なくされるならば、それは貨幣所得が不変であっても消費者の実質所得の低下と同じことになる。もし所与の生産

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

物が大量に購入されているものであれば、とくにそうである(所得効果)。それはほかの商品にたいする需要の減少となつてあらわれる。(安価な生産物は例外であつて、それにたいする需要はこのばあい増大する)。

最適価格は生産される生産物の構造を社会的欲望の構造と一致させねばならない。このような一致は均衡価格の確立という条件のもとでだけ可能であつて、そのばあいには需要と供給とは相互にカバール(36)であるのである。

(36) 一般的な形においては、この思想はすでに一九二二年に  
А. А. Соколовが述べた(А. А. Соколов, Соци-  
алистическое хозяйство, цена и деньги, "Денежное  
обращение и кредит", М., 1922.)

最適均衡価格は、各種生産物あるいは資源の増分一単位によつて、国民経済的最適性基準の値にもたらされる差額効果(37)をあらわす。

(37) 国民経済的最適性の標識と最適計画評価の内容に関する  
問題は、私の論文「最適計画評価」("Эффективность оп-  
тимального производства", Изд. "Экономика",  
1967, стр. 112-126.)のなかで説明をこころみた。

最適均衡がえられるとき、各生産物あるいは資源の価格はその生産と消費を均等化する。そのほか、最適均衡のもとで

は生産物の獲得のための総費用は全生産資源の評価の総計にちよどひとしく、そのさいすべての企業が最適価格で計算された利潤の最大を受けとる。最適均衡とは、生産と消費の利益がもっとも調和した形で一致するような経済の機能様式であるが、そのさい、消費者は消費効果の最大を受けとり、生産者は利潤の最大(最適価格表示で)を受けとるのであって、そして総国民経済効果は最大(最適)値をとる。

最適均衡の達成は原則的には経済の形式的最適化なしにでも可能である。そのさい、社会主義の条件のもとでは原則的に違った基礎のうえで作用しており、また自己の古い機能の多くを失っている価格機構が、最適化の重要な道具として登場する。社会主義社会は、経済の実践が示しているように、価格機構の最適化特性の作用を制限し、それを国民経済的最適を保障するような方向に向けて首尾よく利用する。価格機構は経済の「非形式的」最適化の道具とみなされているが、それは質的に新しい生産目的に由来する原則的に新しい社会的内容を表現しており、この生産目的の実現に役立っている。この機構の新しい質は財の社会的効用、あるいはより正確にはその差額効用が、経済的評価(価格)の実体として登場す

るところに顕著にあらわれている。

価格機構の助けを借りた経済の「非形式的」最適化の可能性は、国民経済主体にとつての単一の最適性基準の客観的存在に関する問題の重要性を、奪ってしまうものでは全然ない。それゆえ、ソビエトの経済学者たちは、経済機構の改善についての実際上の勧告の作成とならんで、最適性基準の質的規定および目的関数という形態におけるこの基準の数学的形式化に、大きな注意を払っている。

経済学の文献には、社会主義経済の最適性基準としていかなる経済指標を利用すべきかということに関して、少くないさまざまな観念が形成されるに至っている。社会的総生産物、国民所得、個人的消費フォンドの増大の最大化や、生きた労働支出の最小化を最適性基準として採用することが提案された。これらの提言は、経済発展の基準はそれ自身のなかに、社会的生産の内部に求めるべきであるということから出発したのであった。もっとも広くおこなわれたのは、「国民所得として理解されている社会的最終生産物の生産と利用」を、社会の経済的発展の最適性の「最高尺度」とみなすという提言であつた。<sup>(38)</sup>

(38) А. И. Ноткин, К вопросу о народнохозяйственном  
оптималье, Сб. "Проблемы политической экономии  
социализма", Госполитиздат, 1963, стр. 10.

国民所得の増大がきわめて重要な経済的パラメーターであることは証明するまでもない。国民所得の増大テンポにソビエト人民の福祉の向上も依存している。しかしながら、国民所得の増大を福祉水準の正確な表現であると考えるのは正しくないであろう。というのは、そのさい国民所得の物財・物質的構成を形成する生産物構造が、社会的欲望の構造にどれだけ照応しているかは明らかにされないし、この照応なしには国民経済的最適が達成されたと主張することはできないのであるから。さらに、国民所得の「現物量」の増大がとられるが、すなわち、その構成要素をなす生産物は「不変価格」の助けを借りて計られるが、このことは、ある一つの時期の立場から、生産の結果を支出つまり価値的指標で計ることを意味している。ところが、価値的指標は生産の結果の正確な尺度となりえないし、いわんや生産された生産物の効用の尺度とはなりえない。

右に述べたことは社会的総生産物の現物量についても、価

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

值的表示を受けた消費フォンド指標についてもあてはまる。後者の指標の最大化は消費者効果の最大化と全然同意味でない。本質的にはそれは消費財の価値のある模造品の最大化である。そもそも、価値そのものが最適計画の作成以前には決定されないのであって、それは(もし社会的必要支出を意味するのであれば)最適計画から決定されるものである。

生きた労働の最小化という指標は十分現実的ではあるが、生産の結果の規定にさいしてはどのような意味ももたない。生産物の生産量が所与であるという条件のもとで社会的総労働支出を最小化するという課題は、完全に現実主義的であるように思われるが、しかしこの基準は社会主義社会の真の目的を表現しない。つまりどんな支出であれ最小化することはできるけれども、社会的生産の現実の結果を規定するにはこれではなお不十分なのである。社会主義の真の目的をなすのは支出の最小化ではなくて、社会的福祉の最大化である。

現在ではますます多数の経済学者が、福祉の最適化を抜きにして社会主義経済の最適化について語ることは全く不可能であるということを、理解しはじめている。たとえば、ベ・エム・スメホフはこう書いている。「社会主義経済発展計画

の窮極的最適性基準は、人民の福祉の将来の急速な増大のための手段の蓄積を同時にともなうような、最大限可能な人民の福祉の向上である。したがって、もっとも一般的な意味においては、国民経済発展計画の最適性基準は社会主義に客観的に固有の目的と融合する。<sup>(39)</sup>

(39) В. М. Снежов, О критерии оптимальности народно-хозяйственного плана, "Вопросы экономики", 1965, №1, стр. 124.

しかしながら、スメホフは若干の他の経済学者およびあまつさえ数理経済学者（ア・ヤ・ボヤルスキーその他）と同様に、福祉の最高水準を保障することは、福祉のその水準を達成するのに必要な財の種々のセットの効用を較量しないでも、完全に可能であるとみなしている。彼は正当なことであるが財の直接的較量可能性を否定する。しかしそれにとどまらず財の較量可能性一般を、すなわち生産物の連続的増分の効用をもふくめて否定する。それゆえ、スメホフは、現物表示でとらえた消費財とサービスのセットとしての一定の「基準的複合体」の達成を、生産の目的とみなすのである。

実際のところ、財の効用の「較量不可能性」に関する命題

は根拠がない。このような較量は、資本主義のもとで（市場における消費価値の自然発生的均等化によって）と同様に社会主義のもとでも、さまざまな種類の生産物の極限的増分の価値を対比することによって恒常的におこなわれている。基本的経済法則の定式化が福祉のさまざまな水準の比較可能性と対比可能性をすでに前提している。

近年ソビエトの文献では、スルツキーによって規定された選好関数の構成の諸原則が、広く適用されるようになった。まさにこのような接近方法こそが——質的厚生関数の構成にたいする関心が——いっそうの発展の現実的展望をもっている。というのは、これらの関数の基礎には消費者行動の諸原則に関する現実主義的な前提が横たわっているから。多数の消費者の行動の観察から導きだされた諸原則は、国民経済的最適がどのような方法で達成されるかにはかわりなく、それがどのような要求をみたすべきかということについて考えるうえで、堅固な基盤を与えてくれる。

質的選好関数の研究を最初に始めたうちの一人がヴェ・ア・ウォルコンスキーである。彼は国民消費の客観的な数学的特徴づけに効用関数を利用することが可能であるとみなし、

それを消費目的関数と規定した。そのさい彼は、国民経済計画の各バリエーションに個人的および社会的消費の一定の構造が照応しており、それゆゑ国民経済計画のさまざまなバリエーションの比較の基礎には、所与の生産水準のもとで達成可能な消費のある構造の他の構造にたいする選好の客観的基準が横たわっていなければならない、という考えから直接に出発した。消費目的関数の基礎には、消費のある構造の他の構造にたいする住民の選好が横たわっており、それは種々の消費財の購買行為に客観的にあらわれている。(40)

(40) В. А. Волконский, Об объективной математической характеристике народного потребления, "Экономико-математические методы, вып. 1, Народное хозяйство модели. Теоретические вопросы потребления", Изд. АН СССР, 1963, стр. 202.

ヴォルコンスキーの見解によれば、消費の研究の基本的課題をなすのは、価格体系と期待される所得との変化の結果としての生産物とサービスの消費量の変化を予測することである。この課題は関数  $n(x)$  の助けをかりて解決される。ただし  $n$  は効用を、ベクトル  $x \parallel (x_1, \dots, x_n)$  は単位時間(たとえば一年間)の消費者一人当り平均の財の量あるいは範囲を

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

示す。「財」とは、個々の消費財、消費財グループ、サービス(自由時間といった財をふくめて)と理解できる。

関数  $n(x)$  の定義に従えば、消費の実際の構造  $x \parallel (x_1, \dots, x_n)$  は関数  $n(x)$  の条件付き最大点であつて、この条件はつぎのように記述できる。すなわち

$$\sum_{k=1}^n p_k x_k = S$$

ただし  $p \parallel (p_1, \dots, p_n)$  は価格ベクトル、 $S$  は住民一人当り平均所得とする。ふつう関数  $n(x)$  は微分可能とみなしてよい。そのばあいには、条件付き極値を見出すふつうの方法をもちいて、価格と関数  $n(x)$  の導関数  $u_j = \frac{\partial n}{\partial x_j}$  とのつぎのような基本的相互関係をえる。すなわち

$$u_j(x) = \lambda p_j \quad (j=1, \dots, n)$$

ただし  $\lambda$  はスカラーである。右の相互関係から、均衡が確立して需要が供給にひとしくなるときには、商品の使用価値はその価格に比例することがわかる。

上記の相互関係を分析して、ヴォルコンスキーは完全に正当にも、それが多くの目的に役立ちうるものとみなしている。すなわち、(一)価格と所得を知るならば商品とサービスにたい

する需要ベクトルを見出すことができる。(二)平均消費ノルマを確定すれば均衡価格体系を見出すことができる。ヴォルコンスキーは、「選好関数は、需要および小売価格の計画化に、さ  
いして重要な道具となることができる。」<sup>(41)</sup>という重要な結論に達している。

(41) В. А. Волконский, Модель оптимального планирования и взаимосвязи экономических показателей, Изд. "Наука", 1967, стр. 45.

選好関数は、一定の時点における消費財のあれこれのセツトの社会的意義（効用）を、対比するための基盤を与える。しかしながら、それは個々の諸期間にたいするこれらのセツトの相対的価値の較量については、まだなにも語っていない。時間に関する財の較量は完全に独立の、そしてきわめて複雑な問題である。

時間に関して財を較量する関数に選好関数を結合する（こゝろみは、ヴェ・エフ・プガチョフの著作にふくまれている。彼の見解によれば、時間に関するさまざまな種類の財の較量は原則的にはさまざまでありうるが、しかしながら最適計画においては、消費構造と価格体系とは同じでまた同じに合致

させられねばならないのであって、そのため社会は、ある財を他の財にたいして自由に選好できるという条件のもとでは、多かれ少なかれ同様なやり方で時間に関して諸財を較量するであろう。それゆえプガチョフは、広い意味における、つまり一般社会のおよび経済外的必要の充足をもふくんだ社会的消費関数として理解される、一般的な国民経済的最適性基準のなかに、いわゆる「加重関数」を導入するのである。

これに従って社会的消費汎関数はつぎのような形に書くことができる。

$$U = \int_0^{\infty} Q(t) u(x(t)) dt$$

ただし $U$ は社会的消費目的関数、 $Q(t)$ は時間に関する財の較量をおこなうある加重関数とする。それはことなつた $t$ における $x$ の値に、さらにさまざまな「ウエイト」 $Q$ を書き加えるわけである。そのさい、初期時点においては $Q(0) = 1$ とするのが自然であろう。この汎関数はおそらく広い範囲の経済的課題の解決に適用できよう。<sup>(42)</sup>

(42) В. Ф. Пугачев, О критерии оптимальности экономики, "Экономико-математические методы, вып. 1, Народное хозяйство модели. Теоретические воп-

加重関数の選択の問題は理論的にも実践的にも極度に複雑である。第一に、時間に関して住民のもっている選好がそのなかに反映されねばならない。主観的原因だけでなく客観的原因が、大多数の人びとにとっては、ある商品を今すぐ受けとる方が将来それをえるよりも望ましいということを経験している。加重関数におけるこの要素の計算は極度に複雑である。

このほか加重関数は、社会的消費および生産の展望についての観念における一定の不確定性を考慮しなければならない。将来の効果の消費価値は期待されたよりも低いかもしれないし、新しい生産方法の出現が前に企画した生産発展の努力を無価値なものにしてしまうかもしれない、等々である。

そして最後に、最適性基準に加重関数をふくめる必要性を規定する基本的要因の一つとして、現在の資源の節約が将来はるかに大きな効果をもたらすという周知の事情がある。まさにこのことによって、「国民経済発展の諸法則そのものが、こととなった時点にたいしては同一の資源の重要性をことなるものとして考慮すること、すなわちそれらを時間に関して計

社会主義経済の目的関数の問題によせて（小野）

ることを強制する<sup>(43)</sup>。」とツガチヨフは強調している。われわれの意見では、加重関数の選択は、現在財と将来財とに違った評価を与えることをしている貯蓄心理によっても、多くの点で規定されている。

(43) В. Ф. Тугачев, Оптимизация планирования, Изд. “Экономика”, 1968, стр. 60.

質的選好関数の基本的構成原則を大域的社會厚生関数の分野に適用するところみは、ア・ゲ・グランベルグの著作にもみられる。彼は、社会およびその個々の成員の福祉水準の客観的特徴づけに役立つ目的関数として、 $n$ 個の変数をふくむ関数  $U$ 、すなわち

$$U = U(x_1, \dots, x_n)$$

を採用するが、この関数は生活諸条件の有限の（ $n$ 次の）集合において定義される。グランベルグによれば、この関数の構成要素に入るのは、消費財、社会のおよび公共・日常生活その他のサービス、自然・気象および住宅条件、自由時間とその他の可能性、労働の性格、職業の選択と変更の可能性、市民的自由その他の社会・政治生活の諸条件、である。これらのすべての構成要素が社会成員の調和的發展の種々の要因

の総体を形成しているのであって、彼は簡単にそれらを「財」<sup>(43)</sup>とよぶことを提案している。

- (44) A. Г. Гранберг, Целевая функция благосостояния и критерии оптимальности в прикладных народнохозяйственных моделях, "Проблемы народнохозяйственного оптимума", Новосибирск, 1966, стр. 58.

以上のことから、この厚生関数が「純粋な」経済の枠をはるかにこえており、社会生活の多くの他の要因をふくんでいるということは明らかである。しかし、グランベルグは、経済が全社会生活の基礎をなすという理由で問題のまさに経済的な側面に大きな意味を与える。それゆえ、彼は社会厚生関数の一般的特質の分析にあたって、質的経済厚生関数(国民経済目的関数、消費目的関数)の分析における同じ前提から出発することが、十分可能であるとみなすのである。

グランベルグは福祉水準の順序づけに大きな注意をはらっている。そのさい、彼はその思想がパレートによって提起された無差別曲線の構成のころみを利用する。パレートの見解をさらに発展させたスルツキーの理論に従って、グランベルグは、選好順位の低い財のセットから選好順位の高いものへ移るとき、効用関数の値は増加するものと考える。たとえ

ば、財のセット  $A$  ( $X_1, X_2$ ) がセット  $B$  ( $X_1, X_2$ ) よりも良いつまり選好順位が高くなれば、 $U(X_1) > U(X_2)$  であり、逆にセット  $B$  の方が選好順位が高ければ、 $U(X_1) < U(X_2)$  である。そのように、関数  $U(X)$  の各値には、その一定の水準には、同一の値打ちのある(選好順位が同じである、あるいは「無差別な」)財の諸セットのある集合が対応している。それゆえ、 $X_A$  と  $X_B$  とが同一の値打ちがある(あるいは無差別である)ならば、 $U(X_A) = U(X_B)$  である。各個の財の空間に、関数  $U(X)$  の値に対応する無差別曲面族(図)をえがくことができる。

社会厚生目的関数は他のすべての質的選好関数と同様に一意的なものではないことを、指摘しておくことが重要である。数学的にはこのことは、 $\phi(U(X))$  が目的関数である、 $\phi(U)$  が任意の単調増加関数であるとするとするなら、 $\phi(U(X)) = \psi(U(X))$  もまた目的関数であることを意味する。いいかえれば、目的関数は単調増加の変換より定義されている。

グランベルグは、厚生目的関数は個々人の個別的選好から形づくられるものであり、しかもこれらの選好は推移性をもっている、すなわち、財のセットはただ一つの無矛盾な(両立

しうる(順序に、つまり非通減的選好順序に配列されるものとみなしてある。<sup>(45)</sup>これらの思想もスルツキーが述べたところである。

(45) Количественные методы в социологии, Изд. "Наука", 1966, стр. 76.

社会主義経済の目的を記述するため効用関数が利用されるのは、この関数が種々の計画の集合を「順序づけ」、それらを社会主義の客観的目的に応じた順序に配列することによる種々の計画バリエーションの対比は、社会主義の目的にたいする照応の程度によるそれらの比較可能性を前提しており、しかもこれらの各バリエーションは他のいずれかの計画バリエーションと比較するとき、「より良い」か、「より悪い」か、あるいは「同等である」かであって、つまり、社会主義の目的への照応の程度がより大あるいは小である。著名なソビエトの経済学者ア・エリ・ルリエが指摘しているように、あらゆる可能な計画の集合は「順序づけられた」集合であって、そのこの特質は「単調変換」より定義された目的関数の存在を意味している。<sup>(46)</sup>

(46) А. Л. Лурье. О проблеме целевой функции соци-

社会主義経済の目的関数の問題によせて(小野)

листического хозяйства. "Оптимальное планирование и совершенствование управления народным хозяйством", Изд. "Наука", 1969, стр. 67.

ルリエは社会主義経済を意識的に最適化される動的システムとみなす考えから出発する。それゆえ、目的関数の構成において彼にとって極度に重要なのは、何らかの最終の期間にたいしてでなく連続的経済過程全体にたいして、最適な機能様式を国民経済に保障するような諸指標の導入である。そのさい彼は、多くの経済過程の確率論的性格を必ず考慮するよう提案するが、彼の意見によれば、この要素の考慮は目的関数にたいする新しい要求を提起するのであって、目的関数はただその構成要素の原則的な較量可能性の前提だけでなく、目的関数そのものの原則的な可測性の仮定のうえに築きあげられねばならない。いいかえれば、ルリエは、「経済過程のバリエーションのうちどれがほかのものよりも良いかという問題だけでなく、どれだけ良いかという問題も一定の意味をもっていることを認める」<sup>(47)</sup>必要があると主張するのである。

(47) Там же, стр. 70.

経済過程の運動をより現実的に反映するために、ルリエは

大域的欲望充足関数の成分に減少「加重関数」を利用することを提案している。それは基準となる指標を時間に関して較量するはずのものである。連続的なモデルについては問題の数学的側面は、大多数のばあい積分

$$\int_0^{\infty} \phi(q(t), t) dt$$

を最大にするような関数  $q_0(t) \in \{q(t)\}$  が存在するための条件の分析に、一般的な形においては帰着する。ただし、 $\phi(t)$ 、 $\psi(t)$  は独立変数  $q(t)$ 、 $N(t)$  に関して非負の不減少関数である。「加重関数」を導入するとき、ルリエは

$$\phi(q(t), t) = h(t) N(t) \psi \left[ \frac{q(t)}{N(t)} \right]$$

と仮定することが可能であるとみなしている。ただし、 $h(t)$  は加重関数、 $N(t)$  は時点  $t$  における住民人口、 $\psi$  は「平均的」社会成員の「効用関数」とする。<sup>(48)</sup> この仮定は目的関数より現実的なものにしており、社会主義経済の最適機能様式が目的関数にたいして提起する要求により正確に答えるものになっている。

(48) Tam xec. cnp. 79-80.

以上で考察した社会主義経済の目的関数の決定に関する諸

提案は、目的関数の問題がどんなに複雑で多面的なものであるかを示している。われわれはあえてこのように推測する。すなわち、もし社会主義の目的を目的関数の形で正確に表現することにどうしても成功しなかったとしても、この関数は客観的に存在することをやめるわけではなく、国民経済計画のバリエーションを比較するさいには何らかの形で自己の存在を示すものである。

もちろん、問題の二つの局面、つまり目的関数の存在の問題と、その正確な数学的表現の可能性の問題とを混同してはならない。われわれが何らかの形で国民経済計画のバリエーションを較量している以上、目的関数の存在はほとんど自明のことである。しかしながら、この関数の数学的表現は複雑で解決困難な課題として残るのであって、この課題は経済学者と数学者との側からの大きな努力を必要としている。ともあれ、目的関数と経済の現実との十分な合致が達成されなかつたとしても、経済的依存関係を単一の極値モデルの形態で近似的に反映することは、社会主義経済の機能メカニズムの理論的認識にとって重要できわめて効果的な手段となるであろう。