

産業連関表とか投入産出表とか呼ばれる一種の国民経済的バランス表によって、国民経済の再生産構造を把握するという試みは、近時、世界的な流行となっているが、社会主義圏諸国においても、従来からの国民経済バランス論の一環として、この種の統計的分析方法を取り入れて、国民経済の計画化に役立てようとする動きが、最近とみに顕著になってきたことは、周知のとおりである。

この共同研究の趣旨は、ソ連と東欧諸国における各種の産業連関バランスの作成と利用の実情を、現在までに入手しえたかぎりでの資料にもとづいて、明らかにすることにある。

I ソヴェトの国民経済産業連関バランス

I 産業連関バランスの作成

現在までにソヴェトで作成された全国民経済的規模の産業連関バランスは、つぎの4つである¹⁾。(1)1959年実績バランス(価格表示)、(2)1959年実績バランス(現物表示)、(3)1959年実績バランス(労働単位)、(4)1962年計画バランス(価格表示)。あとでのべるように、(3)と(4)は(1)をもとにして、それに若干の加工を加えることによって作成されたものであり、これについては「産業連関バランスの利用」の個所でのべる。また(2)は国民経済全体を包括するものではなく、したがってその用途も比較的限られているし、また内容的には旧来の個別物財バランスを単に集積したものにすぎないから、以下においては、考察の範囲外におく²⁾。したがって、以下においては、まづ(1)について、作成上の問題点をやや立入って吟味することにしたい。

(i) 1959年実績バランス(価格表示)。このバランス表はソヴェト中央統計局が約1年の時日を費やして作

成したもので、101行×101列³⁾のいわゆる「ごばんじまバランス」(шахматный баланс)の形をとっている。101のたて列のうち86列(1—86)は物質的生産部門で、残りの15列は消費、蓄積、輸出などの最終生産物(конечная продукция)からなる⁴⁾。101のよこ行は86の物質的生産部門およびその他の投入要素(賃金、利潤、減価償却費、輸入など)の行からなっている⁵⁾。

このバランス表の第1象限(86行×86列のいわゆる「内生部門」)は物質的生産部門間の「生産上の連関」、「生産的消費の構造」、「労働対象の単純再生産」をあらわし、第2象限(右上象限)は「国民所得の利用」、「国民所得の物的組成」をあらわし、第3(左下)象限は「国民所得の価値構成」をあらわし、そして第4(右下)象限は「国民所得の再分配の若干の要素」をあらわす。したがってまた、このバランス表をよこに読めば(つまり第1象限と第2象限をあわせると)、各々の行は当該部門の生産物が種々の用途にどのように配分されたかを示し、たてに読めば(第1、第3象限)各々の列は当該部門の生産物の価値構成($c+v+m$)をあらわす。したがって、こ

3) 101行×100列だという記述もある([24]p.63)が、[23]に添附されている附表は101行×101列である。実際の数値が公表されているのは86×86の第1象限を圧縮して73×73に縮めた部分だけである([13]p.103—143)。この部分をさらに圧縮して18×18に統合した表が[4]p.54にある。なお、86行(列)の内容は、1—73が工業の諸部門、74工業全体、75建設業、76農業全体、77農耕、78畜産、79林業、80貨物運輸、81通信(生産に奉仕する部分)、82商業と公共食堂、83農産物調達、84原料・機械補給業、85その他の物質的生産部門、86合計。

4) この87—101列のうちわけは、87個人的消費、88住宅・公共施設、89旅客運輸、90通信(非生産的)、91教育・保健・文化、92科学、93行政、94消費合計、95固定フォンドの蓄積、96流動フォンドの蓄積、97固定フォンドの補填と大修理、98その他の支出、99固定・流動フォンドの減損の補填、100輸出、101総計。

5) 87—101行のうちわけは、87減価償却費、88物質的支出合計、89賃金、90その他の賃金的支払、91コルホーズの労働支払、92社会保険料、93国有企業利潤、94取引税、95その他の純収入、96コルホーズと協同組合の純収入、97民間純収入、98総生産高、99うち純生産高、100輸入、101総計。

1) そのまえに1955年、1957年についても作成されたが、これらは小規模な実験的なものであり、ここでは取上げない。これについては[1]、[9]を参照。

2) このバランス表は157の主要生産物について作成され、この生産物グループの範囲内の「総投入係数」の計算がおこなわれた。このバランス表のシェーマは[22]p.65にあり、1部の投入係数は[13]p.149以下と[23]p.27—28に示されている。

のバランス表全体としては「物的組成ならびに価値の面からみた社会的総生産物の循環の特徴づけ」をあたえる。以上が、このバランス表の作成当事者である中央統計局バランス部の M. エイジェリマン次長の公式の説明である⁶⁾。このような解釈に含まれている若干の問題点についてはあとで吟味する。そのまえに、作成上の技術的問題点について、簡単に概観しておこう。

物質的生産部門の分類は「純粋部門」(чистые отрасли)の原則によっておこなわれている(いわゆる「企業ベース」もしくは「事業所ベース」の分類にたいして「アクティビティ・ベース」の分類と呼ばれているものにあたる)。ソヴェトの既存の国家統計は企業ベースの分類になっていたから、この産業連関バランスの作成にあたっては、特別の調査(標本抽出調査)が実施された。すなわち、各種の工業企業および建設工事の全体の約 20% にあたるものを標本として抽出し、この標本企業について、当該部門生産物と非当該部門生産物の比率を調査し、このデータにもとづいて、企業ベースの部門分類を修正したのである⁷⁾。

「部門の純化」(очистка отраслей)は 1959 年実績バランスのひとつの特徴であり、明らかに長所でもあるが、その反面、旧来の経済・統計指標や計画目標との比較可能性が失われるという難点もある⁸⁾。この点の解決(生産組織自体の改編と統計指標の改訂)は今後の課題であろう。

つぎに生産物の評価の問題についていうと、1959 年実績バランスは日本その他の多くの資本主義諸国の一般的傾向である「生産者価格」方式とは正反対の「消費者価格」(購入者価格)方式をとっている(イタリー、イギリスなどもそうである)。つまり石炭部門の行と冶金部門の列との交点には、石炭価格に流通費用をふくめたものが、石炭部門から冶金部門への投入として記入されるのである。したがって、この方式によると流通分野の諸部門(運輸、原料・機械補給業など)の生産物が重複計算され、全体として、部門連関の係数が歪められるという問

題がある。ゴスエコノムソヴェト(国家経済会議)の附属経済調査研究所の専門家(Л・ベリなど)は、「生産者価格」の採用を強く主張しており、少くもすべてのデータを生産者価格と消費者価格の 2 本だてで計算してみるように提案していたが、中央統計局はこの提案をとりいれなかった⁹⁾。

この問題は究極的には価値と使用価値の関係の問題であり¹⁰⁾、いづれの方式をとっても一長一短があるが、ここではこのような問題に詳しく立入ることはできない。

同じく生産物の評価にかんする問題で、これまた中央統計局とゴスエコノムソヴェトとの間で見解の喰いちがいを来たしているもうひとつの問題は、企業の産出高として「総回転高」(валовой оборот)をとるか、それとも「総生産高」(валовая продукция)をとるかという問題である¹¹⁾。ゴスエコノムソヴェトの関係者は、産業連関バランスは本来、企業間および部門間の取引関係(商品・貨幣的諸関係)だけでなく、「生産・技術的連関」(производственно-технологические связи)をも表現すべきものであるという理由によって、そしてまた価格表示の産業連関バランスと現物表示のそれとの関連性をたもつ必要からも、総生産高ベースの計算よりもむしろ総回転高ベースの計算を実施するように主張していた。しかし、中央統計局はこれにたいして、産業連関バランスの本来のねらいは「技術的連関」の反映ではなくて「商品・貨幣的諸関係」の表示にあるという理由によって、そしてまた社会的総生産物についての旧来の統計指標との関連性を維持するには総生産高ベースの計算でなければならぬという理由によって、この提案を拒否し、1959 年実績バランスを総生産高ベースで作成した¹²⁾。産業連関バランスにとって、企業(部門)間の取引関係(いわゆる商品・貨幣的諸関係)と技術的連関とのどちらが重要かという問題は、ある意味では、その本質的性格にかかわる問題であるが、ここで立入って論じる余裕はない。しかし、部門分類ではアクティビティ・ベースをとり、他方、産出高は総生産高であらわすという中央統計局の処理法は、一貫性を欠くように、私には思われる。

以上は主として第 1 象限に関連した問題点であるが、第 2 象限および第 3 象限にかんする最大の問題は、減価

6) [21]p. 73—74, [22]p. 60—62, [23]p. 11—13, [24]p. 63.

7) たとえば製鉄企業の生産高の 15% は非当該部門生産物(コークス化学、鋳業、金属製品など)として控除され、逆に他部門の企業の生産高の 1 部(たとえば機械製作工場附属の製鉄施設の生産物)が製鉄部門生産高に加算される。非当該部門生産物にたいする投入の構造は、その生産物を主として生産する部門の投入構造に応じて計上される([23]p. 15)。

8) [4]p. 58—59 を参照。

9) [4]p. 59—60 を参照。

10) [18]p. 342 以下を参照。

11) 総生産高と総回転高との差異については、拙著『計画経済論序説』岩波書店、p. 16—17 を参照。

12) [2]p. 44—45, [3]p. 27, [4]p. 59, [23]p. 16—17.

償却費が物質的支出であるにもかかわらず第1象限の外に(つまり第3象限に)おかれているという問題, したがって, これに対応して磨耗した固定フォンドの補填が(大修理と合算されて)第2象限にあげられているという問題である。この問題は1959年実績バランスのシェーマ自体にかんする問題で, ひいては産業連関バランスの概念にかかわる問題であるから, あとでいくらか立入って考察する。

第4象限はソヴェトの産業連関バランスの非常にユニークな部分である。つまり, 国民所得の再分配を第4象限で示すという着想は, 物質的生産部門とサービス部門との区別についてのマルクス経済学的思考と密接な関連をもっている。しかし, この第4象限については詳しい内容は何も発表されていない。第4象限で「国民所得の再分配の若干の要素」を示すという意味は, 多分, たとえば労働者の賃金の行と個人的消費の列との交点に, 労働者にたいするサービスの供給(つまりサービス部門の所得)を記入するということであろう¹³⁾。そうすると, たて列は財貨およびサービスの供給をあらわし, よこ行は生産的労働者およびサービス部門の従業員の財貨およびサービスにたいする需要をあらわすということになる。これにたいして, ゴスエコノムソヴェトの関係者は, 第4象限においては, サービス部門の所得を記入するのではなく, 個人, 企業および国家の収入がどのように支出されたか(最終生産物の各要素がどのように実現されたか)をあらわすべきだと主張している¹⁴⁾。つまり, 労働者が購入した消費財の額を賃金の行と個人的消費の列の交点に記入し, 企業利潤の行と蓄積の列との交点には, たとえば流動フォンドのストックの増加を記入するというのである。このばあいには, 第4象限の数値にはすべてマイナスの符号がつけられることによってバランスが検証されるのである。しかし, 第4象限のありかたにかんする議論は, 具体的な例が与えられていない現在では, 所詮, 抽象的な性格を免れず, ここでこれ以上立入る必要はない。

以上で1959年実績バランスとその作成技術上の問題点についての概観をおわり¹⁵⁾, つぎに産業連関バランスのありかたについての, いっそう根本的な一連の議論に

13) この解釈はオーバーリン[16], [17]による。

14) [4]p. 60—61.

15) なお, 1958年実績バランスにたいしては, そのほかにも, 部門分類をもっと細分せよとか, 生産用固定フォンドと非生産的固定フォンドを分離せよとか, 大修理と補填とを区分せよとかいう多くの批判的意見があるが, ここではふれない。

ついて考察する。

(ii) 産業連関バランスの概念。ソヴェトにおいては, 産業連関バランスをマルクス再生産表式のいっそうの具体化として, そしてまたソヴェトで古くからいられていた国民経済バランス論のいっそうの展開として, 解釈しようとする傾向が支配的である。たしかに, 1959年バランスのシェーマとその4つの象限についての前記の解釈から容易に知られるように, 再生産表式と産業連関バランスとの基本的な連関性は明白である。すなわち, ある部門の生産物の価値(P)は, 当該生産物の生産に費やされた生産手段の価値(C)と当該生産物の生産過程で新たに造りだされた価値($V+M$)とからなる。 $C_1+V_1+M_1=P_1$, $C_2+V_2+M_2=P_2$ が産業連関バランスのたて列(第1象限と第3象限)にあたる。一方, 第1部門の生産物(P_1)の用途別配分は当該年度に消費された生産手段の補填(C_1, C_2)に用いられるか, または次年度における追加的生産手段として蓄積される(Mc_1, Mc_2)かであり, 第2部門の生産物(P_2)は生産的労働者の消費(V_1, V_2), その他の不生産的消費(Mk_1, Mk_2)および次年度に追加的労働者によって消費されるべき消費財ストックの増大(Mv_1, Mv_2)とに配分される。これが産業連関バランスのよこ行(第1象限と第2象限)にあたる。最後に第4象限に, サービス部門の従業員の所得(S)を記入すれば第1図のようになる。第1象限は「物質的支出」もしくは「生産手段の単純再生産」をあらわし, 第2象限は「国民所得の利用」または「国民所得の物的組成」をあらわし,

第1図

	1	2	消費	蓄積	
1	C_1	C_2		Mc_1 Mc_2	P_1
2			V_1 V_2 Mk_1 Mk_2	Mv_1 Mv_2	P_2
	V_1 V_2	S			
	M_1 M_2				
	P_1 P_2				

第3象限は「国民所得の価値構成」を示すという前記のエイジェリマンの説明が, この場合には文字どおりにあてはまる。しかし, 1959年実績バランスについては, この解釈は厳密にはあてはまらない。と

いうのは, C_1 および C_2 の1部分が, つまり価値的には減価償却費として現われ, 素材的には磨耗した生産フォンドの更新として現われる部分が第1象限から脱落しているからである。その結果, 第1象限を「物質的支出」と解釈することも, 第2, 第3象限を「国民所得」と解釈することも, 実際にはできないのである。

1959年実績バランスの作成機関である中央統計局の当事者は, 理論的には減価償却費(と更新)を第1象限に

含めることが必要だとみなしている¹⁶⁾。しかし実際には、減価償却費と固定フォンドの更新とは個々の部門についても、国民経済全体についても合致せず、減価償却費は拡大再生産の源泉でもあるし、大修理という要素もあるという複雑な事情のため、そのようなバランス表を作成することを断念したのであった。ところが、それにもかかわらず、産業連関バランスの解釈としては、彼らは依然として、前述のように、原則的な解釈を固執しているのである。

このような矛盾した立場を批判する論者は大別して2つに分かれる。ひとつは固定フォンドの生産的消費と補填を第1象限に含めることを固執する立場で、たとえばД.И. オパーリンのように、減価償却費を固定フォンドのそれぞれの要素を生産する部門からの投入として第1象限に記入した数値模型を作成した人もある¹⁷⁾。しかし、むしろその反対に、第1象限は物質的支出(マルクスのC部分)第2、第3象限は国民所得($V+M$)という解釈の方を捨てて、第1象限を「労働対象と生産用役」との投入産出連関と解釈し、第2象限を「最終生産物」(国民所得と労働用具の更新および大修理)と解釈し、このようなシェーマの方がいっそう機能的だという立場をとる人もある(B. C. ネムチノフ¹⁸⁾など)。このばあいには、「最終生産物」という概念をマルクス再生産論との関係でどのように位置づけるかという問題がおこる。これは数年来ソヴェトで種々の角度から論議されている問題であるが、ここでは立入らない¹⁹⁾。

減価償却の問題は固定フォンドの特殊な回転を部門間投入産出連関というわくの中でどう処理するかという問題(固定フォンドは素材的にはある部門から他の部門へ

一挙に全部的に投入されるが、価値的には漸次的・部分的に投入される)のひとつの側面である。だから、実際には減価償却の問題よりもまえに、「投資支出」(капитальные затраты)の部門連関という問題が存在する。そしてネムチノフがのべたように²⁰⁾、1959年実績バランスにはこの点で大きな問題がある。つまり、このバランス表においては、発電所や工場や鉄道の建設に用いられたセメントや鋼材は建設業への投入として記入され、建設業の生産物は最終生産物として第2象限に一括して(部門別をせずに)記入される(また新しい工場にすえつけられる機械設備も最終生産物として同様に第2象限に記入される²¹⁾)。したがって、このバランス表はある部門の生産物の一定部分が何ものかの建設に投資されたことを示すだけで、それがどの部門へ投資されたのかを示さない。つまり「経常支出」(текущие затраты)の部門連関とは異なる「投資支出」の部門連関を欠いているのである(第1図との関係でいえば、これは Mc_1 と Mc_2 の区分の欠如にあたる)。ネムチノフは労働対象と生産用役の「経常支出」の部門連関とは別に、第3象限の下方に、「投資支出」(または労働用具)の投入産出連関をあらわす行列を附加することが必要だと主張している。

そのほかにも、1959年実績バランスのシェーマの改善については、種々の提案がなされている。たとえば、オパーリンは第1象限の上方と左方に生産フォンドの期首ストックの生産物種類別および配分部門別ベクトルを配した表式(створная матрица と呼ばれる)を主張している²²⁾。また、B. ダダヤンは生産物の自然的・物的分類(鉄、石炭、木材などという部門分類)と生産物の経済用途別分類(労働用具、労働対象と生産用役、消費対象と非生産的用役、非生産的固定フォンド、国防用生産物という5グループ)とをかみあわせた、複雑な産業連関バランス表体系を提案している²³⁾。

ここではこのような種々の提案の吟味に立入ることは

16) [23]p. 15-16.

17) [16], [17], なお、減価償却費と更新を第1象限に含めるばあいに考えられる2つの処理法については、[5]を参照。

18) [15]p. 280. なお、[5]p. 60をも参照。

19) 「最終生産物」と「中間生産物」という区分は従来のマルクス経済学に全く欠如していたわけではないが、概して重要な役割を果さなかった。というのは、消費対象と労働用具を一括して労働対象と対置することよりも、労働対象と労働用具を一括して生産手段として消費対象と対置することの方がより重視されたためであり、そしてまた、労働用具も結局は中間生産物(生産手段)である(回転期間が異なるだけ)とみなされていたためである。そして、生産手段と消費対象という基本的分類と回転期間の差異による生産手段の分類(固定資本と流動資本)とのからみあいの問題を立入って吟味するという仕事は、種々の単純化仮定によってしばしば回避されていた。

20) [15]p. 259-263 を参照。

21) 1959年実績バランスの第1象限において、建設業は一方的な受入れ部門として現われている。つまり、第1象限における建設業の行はすべてブランクである。部門間の投入産出連関を示すべき第1象限にこのような一方的な部門が存在すること自体が問題であろう。なお、減価償却のことは度外視しても、建設業との関係だけでも、第1象限が「単純再生産」をあらわすというエイジェリマンの主張([23]p. 13)は誤りのように思われる。

22) [16]p. 102, [17]p. 29.

23) [10]p. 96 を参照。

できない。ここでは、1959年実績バランスによって示される産業連関は、いわゆる国民経済の各種の釣合や連関の全部ではなくて1部にしかすぎないということ、そしてこの形のバランス表があらわしているのはいったい何かということをも明確に規定すること(バランス表体系の中でのその正しい位置づけを与えること)はまだ未解決に残されているということをも指摘するに止める。1959年実績バランスがこのような限界性と概念的な不明確性をもつということは、産業連関バランスにたいする伝統的な国民経済バランス論の優越を主張する人々(B. ソーボリ、M. ボールなど)²⁴⁾の議論に、ある程度の真実が含まれていることを立証するものといえる。つまり1959年実績バランスは1957年に制定された国民経済バランス表体系の1部分(「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス表」)を詳細化したものであって、旧来のバランス表体系の全体にとって代りうるものではないのである。しかし、必要なことは(A. ガタノヴァが指摘したように)²⁵⁾、現在の産業連関バランスの制約と限界を強調することではなくて、それをいっそう改善し発展させることであろう。

2 産業連関バランスの利用

以下においては、産業連関バランスがソヴェトにおいて実際にどのように利用されているか、今後どのような形の利用法が考えられるかという点について、考察する。

(i) 経済構造の分析。産業連関バランスには、社会的総生産物の生産、配分、消費についてのきわめて詳細なデータがふくまれている。したがって、産業連関バランスの利用というばあい、まづ第1には経済構造の分析つまり各種の国民経済的釣合の具体的数量的測定をあげることができる。ソヴェトにおいても、1959年実績バランスにもとづいて、国民経済の構造をあらわす一連の指標の計算がおこなわれた。たとえば、社会的総生産物と国民所得の生産部門別構成、社会的生産の2部門分割と価値構成、社会的総生産物と国民所得の配分用途別構成など²⁶⁾がそれである。また、ソヴェトにおいては、産

24) [7]p. 45, [19]p. 158 など。

25) [8]p. 59.

26) 現在までに公表されているうちで([4], [23], [24]を参照)代表的な2, 3の例をあげると、社会的総生産物(=100)の生産部門別構成は、工業(61.5)、建設業(10.4)、農業(17.4)、運輸・通信(4.1)、その他(6.6)。国民所得の生産部門別構成は工業(52.6)、建設業(9.9)、農業(21.2)、運輸・通信(4.8)、その他(11.5)。社会的総生産物の価値構成は(%で示すと)、 $50.8c + 26.1v + 23.1m$ 、生産手段生産部門生産物の

業連関バランスのデータを用いて、経済構造の国際比較をおこなうことも非常に重視されている。もちろん、国民経済の各種の釣合は社会の生産力や技術水準や自然条件によって規定されるばかりでなく、社会の生産関係によっても規定されているから、「技術的に最も進んだ資本主義国の生産構造を、わが国の展望計画において模写する」²⁷⁾ことはできないが、その「批判的研究」は現在のソヴェトにとって甚だ有意義だといわれている。

生産物の配分用途別構成やある部門にたいする投入の部門別構成についての国際比較が、すでにいろいろな形で発表されているが、ここで詳しく紹介したり論評したりする余裕はない。ただ代表的な例として、工業生産物および農業生産物の配分用途別構成についての米ソ比較、および農業への投入の部門別構成についての国際比較(米、ソ、英、仏、伊と西欧5ヵ国)をあげておこう(第1表と第2表を参照)。

第 1 表

	ソ 連 (1959年)		アメリカ(1947年)	
	工 業	農 業	工 業	農 業
物質的生産部門への支出	48.9	62.7	57.5	71.7
工業	36.2	39.5	45.9	44.4
建設業	7.2	—	4.7	0.2
農業	2.7	23.2	1.8	24.5
運輸・通信	1.7	—	1.4	0.1
商業・その他	1.1	—	3.7	1.9
消費と蓄積	48.8	36.0	38.4	26.0
輸出	2.3	1.3	4.1	2.9
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：[4] p. 52.

第 2 表

	ソ 連	アメリカ	イギリス	フランス	イタリー	西 欧
鉄・非鉄金属	0.3	2.3	—	3.0	—	—
燃 料	16.2	11.1	26.5	19.5	2.8	4.0
電 力	1.8	1.4	—	6.1	0.8	4.0
機械製作	27.8	4.4	16.0	—	—	5.0
化学工業	7.7	21.1	37.2	32.1	23.7	39.0
ゴム製品	0.3	3.1	4.3	0.2	—	*
非金属鉱物	0.4	1.6	4.5	5.9	0.5	—
木材・製紙	1.9	3.7	0.1	—	0.1	9.0
軽工業	2.9	2.2	1.3	6.3	—	8.0
食料品工業	29.6	57.8	—	5.2	33.1	82.0
合 計	88.9	108.7	89.9	78.3	61.0	151.0

資料：[6] p. 139. 農産物生産高1000貨幣単位にたいする工業生産物の支出(当該貨幣単位)。なお年度は不同。

産業連関バランスによる経済構造の数量的把握と経済構造の国際比較が、今後ますます発展させられることによって、理論的にも実際政策にとっても、種々の興味あ

価値構成は $52.1c + 29.5v + 18.4m$ 、消費財生産部門生産物のそれは $49.0c + 21.3v + 29.7m$ である。

27) [6] p. 133.

る研究結果が生まれてくることは多分疑いない。しかし、現在までのところでは、この型の研究に重大な制約があることは否定できない。

ひとつは産業連関バランスの作成方法が国によって甚しく不統一であるという問題である。物質的生産の概念、部門分類方法、生産物の評価方法、建設業の取扱方などが国によって異なるため、多かれ少なかれ仮定的な計算によって、このくいちがいを調整することが必要となり、ひいてはこの型の分析から、多少とも断定的な結論を下すことがしばしば不可能となっているのである²⁸⁾。

もうひとつの問題はソヴェトにおける価格形成の歪みという周知の問題である。たとえば生産物の価値構成の指標(注26)において、第1部門と第2部門で剰余価値率に甚しい差異があるのは、疑いもなくそのためである。正しい価格体系のもとにおいては、多分こういう大きな差異は存在しないにちがいないし、そしてまた、C部分の比率がもっと高くなるだろうといわれている²⁹⁾。このような考慮は、およそ現行価格体系に立脚するいっさいの計算についてあてはまる。たとえば、第1表において、工業生産物の工業における消費の比率が、アメリカとソヴェトとで異なるのは、経済構造のなんらかの実質的な差異(たとえばソヴェトの工業企業には総合企業が多く、アメリカの工業は専門化がいつそう進んでいること)を反映しているかもしれないが、それはまたソヴェトにおける生産手段の人為的な低価格政策の反映にしかすぎないのかもしれないのである³⁰⁾。この問題はソヴェトの長年の懸案である価格形成の改善がおこなわれないうちかぎり、解消しない。けれども、つぎにのべるように、価格形成の改善のためにも、産業連関バランスを利用することができるのである。

ii) 労働計算。国民経済全体を包括する産業連関バランスを作成すれば、これにもとづいて、社会的総生産物の個々の部分の実際の労働集約度を計算することが可能であり、ひいては社会的総生産物の再生産と流通の全過程を労働単位で表示することができるということは、かなり以前からいわれていたことである。ソヴェトの中央統計局は、1959年産業連関バランス(価格表示)をもとにして、1959年の労働投入産業連関バランスを作成した³¹⁾。

「労働投入の産業連関バランス」(межотраслевой баланс затрат труда)とは、要するに「社会的生産物の再生産過程で発生する、国民経済諸部門間の相互関係を、当該年の労働支出であらわしたもの³²⁾である。つまり、このバランス表のシェーマは価格表示のバランスと全く同一であるが、物質的生産の各部門について、生産高と当該部門の生労働支出量(年間在籍従業員数)との比率(係数)を求め、この係数を生産物の配分についてのデータに乗ずることによって、労働単位(годовые работники)で表示された産業連関バランスがえられる。つまり、このバランス表のよこ行は、各部門で支出された生労働が他の生産諸部門および消費、蓄積、輸出などにどのように配分されたかを示し、たて列は各部門にたいする総労働投入量のうちわけをあらわすのである。

もっとも、現在のところでは、このような労働計算が一連の作業仮設を導入することなしには実施しえないことは否定できない。たとえば、「部門の純化」の問題、つまり「純粋部門」の従業員数の算出という問題の処理は、多かれ少なかれ「仮設的なもの」とならざるをえないし、また、減価償却にかんする問題、つまりある企業や部門の減価償却費と当該企業や部門での固定フォンドの当該年における補填との不一致という問題も、便宜的に処理されるほかはないのである。さらにまた、このバランスによって算出される各生産物の労働集約度の値いは、現在の物価体系の歪み(価値と価格の不均齊な乖離)の影響を、決して完全に免れてはいないのである(もちろん、価格表示の産業連関バランスにおけるよりは、この影響が多少とも軽減されていることは、事実である)。

しかし、このような労働計算の「仮設性」(условность)をいかに重視するにせよ、このような計算が現実に試みられたという事実のもつ意義は決して軽視されるべきではない。「各使用対象がその生産にどれだけの労働を要したか」を知り、「種々の使用対象の利用効果を互いに比較し、またそれらの生産に要した労働量と比較」することが、社会主義計画経済にとって、いかに欠くべからざる必要事であるかは、つとにエンゲルスによって指摘されていることである³³⁾。

31) このバランス表は1959年実績バランス(価格表示)と同様に、第1象限だけが(72行×72列)という圧縮された形で公表されている([14]p.77—117および《Вестник Статистики》No.10, 1962)。

32) [25]p.4.

33) マルクス=エンゲルス選集、大月書店、第14巻、p.515—6.

28) もっともソ連と東欧諸国の間では、産業連関バランスのシェーマと作成方法を統一しようとする動きがあるらしい([6]p.144)。

29) [23]p.23, [24]p.70を参照。

30) [4]p.52を参照。

中央統計局では、この労働投入の産業連関バランスにもとづいて、一連のかなり興味ふかい計算が実施されたようであるが、ここでは最終生産物の生産に要する総労働支出量についての計算の結果だけを、簡単に紹介しておこう(この計算は1959年の労働投入バランスにもとづいて、1960年の最終生産物について実施されたものである)³⁴⁾。

1960年の総人口2億1400万人、労働力人口(16歳以上)1億2千万人のうち、実際に労働に従事したもの(軍人、学生、家事従業者を除いたもの)が9900万人、不完全就労者のことを考慮すると、実際には、9700万単位(人年)の労働が支出されたことになる。そして、この9700万単位の労働支出のうちわけは、消費に約5000万(うち食料品に3400万、衣料品に900万)、蓄積(投資、在庫増、輸出などをふくむ)に約3000万、残りの1700万が非生産部門(教育、保健、文化、行政など)である。食料品にたいする総労働支出3400万については、その支出部門別うちわけ(農業、工業、運輸など)および生産物別うちわけ(主食、肉、ミルク、野菜など)も計算されているが、ここではあげない。

ところで、中央統計局の労働投入バランスによって与えられる労働計算は、いわゆる「実際の労働」(фактический труд)についての計算であり、これによって計算される各生産物にたいする「総労働支出」(полные затраты труда)は、いわゆる「社会的必要労働」の大きさをあらわすものではない。そのためには、複雑労働の単純労働への「還元」(редукция)の問題が何らかの形で処理されなければならないからである。

「実際の労働」ではなくて「還元された労働」(редуцированный труд)による労働計算は、ゴスエコノムソヴェトの附属研究所によって試みられた³⁵⁾。このばあい、1959年産業連関実績バランス(価格表示)に立脚していることに変わりはないが、各部門の生労働投入量の指標として、各部門の年間労働者数を賃金係数で修正したものをを用いた³⁶⁾という点で、前述の中央統計局の計算とは異っている。つまり一言でいえば、例の有名なストルゥミリンの価値計算方式をとっているのである。

34) 以下の紹介は[20]、[25]による。

35) [11]を参照。

36) つまり、縫製品工業の従業員の平均賃金を1とし、仮りにある部門の平均賃金が1.2なら、その部門の実際の労働者が100万人でも、この部門の労働支出は還元された労働で120万単位と計算されるのである。農業のばあいは、ソフホーズと国有企業附属農場の平均賃金が基準とされた([11]p. 10)。

ゴスエコノムソヴェトの実施した労働計算の結果は、労働投入の産業連関バランス表という形では発表されていない。公表されているのは、個々の生産物種類または生産物グループについて総労働支出量を計算し(前記の「還元された労働」を単位として)、このようにしてえられた「労働評価」(трудова́я оценка)を現行物価による「貨幣評価」(денежная оценка)と対比した比率だけである。労働評価(=100)にたいする貨幣評価(1959年最終消費価格)の比率(%)は³⁷⁾、工業製品全体については112、重工業製品が93、軽工業が149、食料品工業が132となっている(食料品工業のばあい、1962年6月1日の畜産物価格引上げ以前の計算であることに注意する必要がある)。もっと細分された生産物グループについても、同様の比率が計算された(たとえば石炭が58、泥炭が66、鍛圧設備101、ガス産業生産物237など)。

ソヴェトの現在の物価体系においては、各種の生産物の価格が価値(社会的必要労働支出)から不均斉に乖離しているということは、かねてから指摘されていたことであるが、この乖離の大きさについての一応の数量的計測がなされたのは、これが最初であり、甚だ重要な意義のあることといえよう。

もちろん、1959年産業連関バランスとストルゥミリン方式との結合によってえられたこの「労働評価」を、労働価値論でいう「社会的必要労働」と直ちに同一視することは許されない。そこには多くの計算技術上の問題ばかりでなく経済理論上の問題も含まれているし、さらにまた完全に正確に計算された「労働評価」もまた必ずしも「理想的な価格」ではないということも事実であろう(いわゆる「価値と価格の計画的な乖離」の問題)。しかし、たとえ多くの制約を有するとはいえ、曲りなりにも、このような労働計算を試みて、価格形成の合理化の一助とし、価格体系の歪みによる影響を多少とも除去して、国民経済の各種の「釣合」(пропорция)を計算するという実験が、ソヴェトにおける経済計算と経済計画の今度の発展にとってもつ意義は、決して小さくないであろう。

(iii) 計画バランス。社会主義計画経済のもとでは、現物表示、価格表示もしくは労働単位の産業連関実績バランスも、結局は、計画化の手段であり、決して単なる過去の分析や未来の予測の手段ではない。しかし、産業連関バランスと計画化との関連が最も端的にあらわれるのは、産業連関計画バランスの作成においてである。ゴ

37) [11]p. 13, 15を参照。

スエコノムソヴェトの経済調査研究所は1962年について、はじめてこういう計画バランスを作成した。もっとも、1962年産業連関計画バランスは、「実験的な」ものだといわれている。つまり、その作成の主たるねらいは、将来、産業連関バランスを国民経済の計画化に本格的に役立てるための予備的・方法論的諸問題を吟味することにあつて、1962年の国家計画の作成(もしくは改善)に直接役立てることではなかった。1962年の国家計画はもっぱら旧来の方式で作成されたのだが、この国家計画と1959年産業連関実績バランス(価格表示)のデータにもとづいて、1962年計画バランスを作成し、これを1962年国家計画と対比するという作業がおこなわれた。1962年計画バランスの全容は公表されていないが、実施された作業の内容とその結果については、かなりのことが明らかにされている³⁸⁾。

まづ第1に、1962年国家計画の目標数字にもとづいて、1962年の最終生産物(非生産的消費ファンド、蓄積、固定生産ファンドの補填と大修理、輸出入差額)の総額とその部門別構造の計算がおこなわれた。前述のように、国家計画の指標と産業連関バランスの項目とが対応していないため、この作業はきわめて煩雑な仕事となる。最終生産物の主要な部分を構成する消費ファンドを計算するための基礎になるのは、国家計画における「市場むけファンド」についての指標であるが、約250品目からなる市場むけファンドのデータを、産業連関バランスの作成規準(83部門分割、純粹部門化、最終消費価格による評価など)にあうように再編成し、さらに消費ファンドのその他の要素(「市場むけファンド」という国家計画の指標に含まれないもの)を加算しなければならないのである。蓄積ファンド(および固定生産ファンドの補填と大修理)についても、同様に、国家計画の関連指標(投資、大修理、未完成建設など)の煩雑な再編成が必要である。最後に、輸出入については、全体の60—70%は現物データにもとづいて計算され、残余の細目不詳の部分は最近数年間の趨勢にもとづいて推計された。

第2に必要な作業は、1962年計画投入係数の計算であり、この計算の基礎になるのは、1959年実績バランスの投入係数である。1959年実績バランスにおいて、全部で4260の直接投入係数のうち約500が、物質的経常支出総額の95%をしめることが知られていたから、この500の係数だけを生産技術の変化を考慮して個別的に修正すれば十分だとみなされた(つまり残余の係数は1959

年実績バランスの数値がそのまま用いられた)。ソ連型の計画経済のもとでは、各種の生産物の品目別生産数量だけでなく、その製造方法の変化や新技術の導入による原材料支出ノルマ(現物表示)の変化まで、国家計画のなかにかかなりの程度まで盛りこまれているから、この500の計画投入係数の計算はさほど困難でない。たとえば、鉄鋼部門へのコークス化学部門からの投入係数は1959年に比べて1962年には13.7%減少し、鉾石の投入係数は4.3%ふえるとか、金属切削工作機械製作業にたいする鉄鋼部門からの投入は3.2%へり、運輸機械製作部門への鉄鋼の投入は12.3%へるとかというような計算が、かなり確かな予測としておこなわれうる。

第3に、この直接投入係数をもとにして、ゴスエコノムソヴェトの計算センターで、「ウラル2型」電子計算器による総投入係数の計算が実施され、最後に、この総投入係数と最終生産物についての前述のデータにもとづいて、総生産高の計算がおこなわれることによって、作業は完了する。要するに、1962年計画バランスはいわゆる「静態開放モデル」の方法によって作成されたのである³⁹⁾。

1962年国家計画の総生産高指標と1962年計画バランスのそれとを対比すると、全体としては前者が少しだけ後者をうわまわるとい結果がえられた。個々の部門については、逆に後者の値の方が少し大きいばあいもあり、また両者がほとんどひとしいばあいにもあったといわれている。「計算が実験的なものであること、最終生産物の部門別構造と直接投入係数の指標が精密なものではないことを考慮すると、この産業連関バランスのデータを国民経済計画のバランス・アンバランスの絶対的基準とみなすことはできない。けれども、計画の指標と産業連関バランスの指標との乖離は、計画の1部の指標にいくらかのアンバランスが存在すること、および追加的な最終生産物を産出する余力が存在することの徴候と解されるべきである」⁴⁰⁾ というのが、この実験的計画バランス

39) 計画バランスの作成にあたって最終生産物生産プログラムから出発するのは、「消費者的アプローチ」であつて「生産の優位」についてのマルクス経済学の命題にたいする違反だという意見が、ソヴェトの経済学者のなかにあるらしい([5]p.42)。しかし、その反対に最終生産物から出発する方が(総生産高から出発する方式より)「いっそう優れた計画化方式」だと主張する人もある(たとえばネムチノフ[15]p.280)。さらにまた最終生産物(または国民所得)よりむしろ消費ファンドから出発するのが、社会主義生産の性格(消費のための生産)によりよく合致すると説く人もある(クロツヴォグ[12])。

38) 1962年計画バランスについての以下の記述は[5]による。

の作成作業からひきだされた実際の結論であった。

さきにのべたように、この計画バランスの作成は将来における本格的な産業連関バランスの計画的利用のための予備的テストとしておこなわれたものである。社会主義的計画化の用具としての産業連関バランスの利用というばあい、基本的にはつぎの2つの方向が考えられる⁴¹⁾。ひとつは、よりいっそうバランスのとれた計画を作成し、よりいっそう釣合のとれた経済発展を達成するための手段としての利用である。前記の静態開放模型の方法によって、最終生産物の個々の部分の特定の変化(消費、蓄積、輸出などの部分的変化)が国民経済の各部門にひきおこす変化を、正確に、速かに計算し、必要な調整策を構建することが可能である。この型の利用は容易であり、いますぐにでも、多かれ少なかれ実施しようといわれている。もうひとつは、単なるバランスのとれた計画でなく最適の計画を作成する手段としての利用である。ネムチノフがのべたように⁴²⁾、このばあいはプログラミングの方法との結合が必要となる。すなわち、数個の計画案を作成し、制約条件についてのデータ(生産ファンド、労働力などの保有量とその支出ノルマチーフ)、目的函数(労働支出の最小化、産出高の最大化など)を導入しなければならない。この型の利用はいうまでもなく、さきの型の利用よりはるかに複雑な問題をふくんでいる。この型の利用は、おそらくは、静態開放モデルのわくをこえること、つまり投資が生産高と同時的に決定されるような動態モデルに進むことなしには、最終的に解決されないだろうという意見もある⁴³⁾。しかし、このような純然たる理論的模型にかんする議論に立入るのは、ここでのテーマではなく、別の機会にゆづりたい。〔岡 稔〕

〔文 献〕

[1] Белкин, В.Д., Методы разработки и использования межотраслевого баланса в планировании народного хозяйства (Применение математики и электронной техники в планировании, 1961).

[2] Берри Л.Я., Ефимов, А.Н., Методологический вопросы построения межотраслевого баланса (Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в народном хозяйстве, 1962).

[3] Берри, Л., Ефимов, А., Методы построения межотраслевого баланса. 《Плановое Хозяйство》No. 5, 1960.

[4] Берри, Л., Клоцвог, Ф., Шаталин, С., Межотраслевой баланс и его использование в планирова-

нии. 《Плановое Хозяйство》No. 2, 1962.

[5] Берри, Л., Клоцвог, Ф., Шаталин, С., Опыт расчета экспериментального планового межотраслевого баланса на 1962 год. 《Плановое Хозяйство》No. 9, 1962.

[6] Берри, Л., Швырков, Ю., О структуре производства СССР и зарубежных стран. 《Вопросы Экономики》No. 1, 1963.

[7] Бор, М. З., Вопросы методологии планового баланса народного хозяйства СССР, 1960.

[8] Гатанова, А. А., Использование балансового метода в планировании народного хозяйства. 《Вестник Ленинградского Университета》No. 5, 1962.

[9] Гребцов, Г., К вопросу о разработке сводного материального баланса. 《Плановое Хозяйство》No. 6, 1959.

[10] Дадаян, В., Построение схемы межотраслевого баланса народного хозяйства. 《Вопросы Экономики》No. 8, 1962.

[11] Дорошин, И., Трудовая оценка народнохозяйственных величин и планирование. 《Плановое Хозяйство》No. 2, 1963.

[12] Клоцвог, Ф. Н., К вопросу о плановом межотраслевом балансе. (Очерки по современной советской и зарубежной экономике, 1960).

[13] Народное хозяйство СССР в 1960 году, Статистический ежегодник, 1961.

[14] Народное хозяйство СССР в 1961 году, Статистический ежегодник, 1962.

[15] Немчинов, В. С., Экономико-математические методы и модели, 1962.

[16] Опарин, Д., Створная матрица как модель расширенного воспроизводства (Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в народном хозяйстве, 1962).

[17] Опарин, Д., Створная схема расширенного воспроизводства. 《Вестник Статистики》No. 1, 1961.

[18] Рябушкин, Т. В., Статистические методы изучения народного хозяйства, 1957.

[19] Соболев, В. А., Очерки по вопросам баланса народного хозяйства, 1960.

[20] Старовский, В. Н., Производительность общественного труда и проблемы народонаселения. 《Вестник Академии Наук СССР》No. 5, 1962.

[21] Эйдельман, М. Р., Вопросы построения отчетного межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народном хозяйстве СССР (Межотраслевой баланс производства и распределения продукции в народном хозяйстве, 1962).

[22] Эйдельман, М., К вопросу о построении межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народном хозяйстве СССР. 《Вестник Статистики》No. 1, 1960.

[23] Эйдельман, М., Опыт составления отчетного

40) [5]p. 41. 41) [3]p. 37 を参照。

42) [15]p. 282. 43) [5]p. 43.

межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народном хозяйстве СССР. 《Вестник Статистики》 No. 7, 1961.

[24] Эйдельман, М., Межотраслевой баланс общественного продукта и его экономические содержания. 《Вопросы Экономики》 No. 10, 1961.

[25] Эйдельман, М., Первый межотраслевой баланс затрат труда в народном хозяйстве СССР. 《Вестник Статистики》 No. 10, 1962.

II ソヴェトの地域産業連関バランス

ここでは、最近のソ連で行われている産業連関バランス研究の、その応用分野としての地域産業連関バランスの問題をとりあげ、その作成状況、一般的特徴、およびその具体的適用例としてのモルドヴァ・モデルについて考察する。

1 作成状況 周知のように、最近のソ連における産業連関バランス研究はいちじらしい進展をみせているが、そのプロセスは、国民経済全体についての産業連関バランス(以下に全国表とよぶ)作成の観点からみて、1957~59年の第1期と60年以降の第2期とに区分することができる¹⁾。このうち前者は大規模の全国表作成のための準備的・方法的作業のおこなわれた時期として、後者は、59年全国表作成の事実が物語っているように、産業連関バランスがソ連で実用段階に入った時期として、それぞれ特徴づけられる。地域産業連関バランス(以下に地域表とよぶ)の研究・作成もソ連では以上のような全国表の研究・作成とほぼ並行して行われており、現在までにつきのような地域表が作成されている²⁾。

(1) 1958年モルドヴァ自治共和国産業連関バランス。これは59年秋にソ連邦科学アカデミー数理経済学実験所(Лаборатория экономико-математических методов АН СССР. 略称 ЛЭММ)によって完成された価格表示バランスで、部門分類は内生部門(物質的生産部門)が14、外生部門が縦列(最終需要部門)3、横行(最終供給部門)4となっている。部門数が少ないこと、対象地域として経済構造の比較的単純なモルドヴァが選ばれたことなどからみて、ソ連におけるこの最初の地域表は、産業連関バランスの考え方がソ連の各地域にも適用しうることを示すためのいわばパイロット・モデルであったと思われ

る。その後この成果を基礎に基づきの一連のものが作成されている。すなわち、(2)59年モルドヴァ自治共和国産業連関バランス、(3)59年カリニングラード州産業連関バランス、(4)59年タタール自治共和国産業連関バランス。このうちモルドヴァのものは60年に前記のЛЭММによって価格表示および現物表示の2通りで作成され、150項目以上をふくむ詳細なものといわれる。カリニングラードのものは60年にЛЭММにより、タタールのものは61年にЛЭММの指導のもとに主として同共和国の経済学者および計画機関によって作成されたものだが、その規模や内容については不明である。そのほか作成済みのもに(5)カレロ自治共和国産業連関バランス(作成年次・対象年次ともに不明)があり、また62年末には、(6)モスクワ州産業連関バランスと、(7)ウラル・シベリア・極東地域圏産業連関バランスが完成されたはずである。なお現在作成中と伝えられているものに、(8)西部地区産業連関バランス(西部地区はリトワニア、ラトヴィア、エストニアの3共和国をあわせた地域)がある。

以上に列挙したものはいずれも実績バランス(отчетный баланс)であるが、計画指標にもとづく計画バランス(плановый баланс)も作成させれおり、これにはつぎのものがある。(1)61年モルドヴァ自治共和国産業連関バランス、(2)カレロ自治共和国産業連関バランス、(3)ペロルシア共和国産業連関バランスの3つで、いずれもЛЭММによって作成されている。このうち後の2つは61~62年に作成されたといわれるから、おそらくその対象年次は62年であろう。

この作成状況の概観は断片的資料にもとづいてまとめたものであり、きわめて不十分なものであるが、それでもなお以上によって、ソ連の地域産業連関バランスが国民経済についての産業連関バランスとほぼその軌を一にして、60年を境にそれ以後実用段階に入り、そしてすでに地域表作成の事例がかなりの数に達することが知られよう³⁾。

2 一般的特徴 つぎに、これらソ連の地域産業連関バランスの特徴点はなにかが問題になりうるが、これについてさしあたってここでは、つぎの2点を指摘することができる⁴⁾。その第1は、地域産業連関バランス作成のさい対象とされる「地域」がソ連のばあいいわゆる

1) [1] p. 53~55.

2) 以下の作成状況はつぎの資料をまとめたもの。
[12] p. 156, [13] p. 120, [14] p. 68, 84, [15] p. 85, [9] p. 121, [10] p. 319.

3) なお、1960年4月の経済学研究と計画化への数学的方法の適用にかんする学術会議でベルキンによって発表された作業計画によると、ソ連における当面の地域産業連関バランス研究・作成は58年にはじまり65年で終了することになっている([3] p. 134~136.)。