

国民経済バランス体系と1959年部門連関バランス

—— 歴史的 position と理論的基礎 ——

岩 崎 俊 夫

はじめに

第1節 中央統計局のバランス体系と部門連関バランス

- 1 1 国民経済バランス体系の確立
- 1 2 部門連関バランス作成の試み
- 1 3 部門連関バランス研究の多様化

第2節 部門連関バランスの基本性格

- 2 1 経済計算のための部門連関バランス
- 2 2 部門連関バランスのモデル化
- 2 3 再生産分析への部門連関バランスの適用

おわりに

はじめに

筆者は前稿で、1930年から第二次世界大戦をはさんで1955年頃に至るソ連における国民経済計算体系を、具体的には国民経済バランス体系の歴史とこのバランス体系をめぐる論争を紹介、検討した¹⁾。本稿では、1955年以降のこの国の国民経済バランスの発展を跡づけ、検討する。ポイントは、1957年に中央統計局によって体系づけられた国民経済バランスの体系とそれに付随して登場した部門連関バランスの確認と点検である。前者は戦前からの国民経済バランス体系作成という実践の集大成であり、国民経済計算体系のソ連版である。その理論的基礎はマルクス再生産論であり、体系構築にはこの理論の具体化が意識的に追及された。

部門連関バランスは当初、この国民経済バランス体系の一要素にすぎなかったが、次第にクローズアップされ、大きな意義が与えられた²⁾。文中で触れるように、部門連関バランスの表

1) 岩崎俊夫「国民経済バランスの史的展開 (1930～55年) - 経済計算の体系化とストルミン表式 -」『立教経済学研究』第65巻第1号、2011年7月。

2) 部門連関バランスを国民経済バランスの歴史のなかに位置づけて紹介した文献として、以下の論稿がある。芳賀寛「国民経済バランス論における部門連関バランス研究」『経済分析と統計利用 - 産業連関論および所得分布論とその適用をめぐって -』梓出版社、1995年。他に、次の論稿も参照。中野雄策「ソビエトの国民経済バランスの一考察(1)(2)(3)」『フェビアン研究』12巻2号 (1961年3月)、12

そのもの、またそれを使った部門連関バランス分析は、いわゆる産業連関表あるいは産業連関分析と形式的に変わらない。ただ、内容にたちいると表式の構成、用語に独特の特徴がみられる。本稿の後半では当時のソ連統計学界の議論に触れながら、この部門連関バランスの意義と限界について検討する³⁾。

部門連関バランスは、産業連関表(分析)のソ連版(あるいは旧社会主義国版)である⁴⁾。部門連関バランスをとりあげて論じた研究には、野沢正徳⁵⁾、横倉弘行⁶⁾、芳賀寛⁷⁾および筆者⁸⁾などの論稿があるが、多くはない。論じる姿勢は評価の視点も論者によって隔たりがある。筆者は前稿までの議論の延長で、部門連関バランス(分析)を批判的に検討する⁹⁾。

ソ連が1991年に崩壊したいま、この国のかつての経済計算体系なり、本稿のテーマのひとつが部門連関バランスの検討であることを訝るむきもあるかもしれない。筆者は経済計算の歴史をふりかえることに次のような意義がある、と考える。国民経済計算は今日、国連がその作成を推奨し、多くの国が国連基準を遵守し作成しているが、その体系は経済社会体制によってさまざまにありうるし、実際にあったのである。現行SNAにしても絶対的普遍性を備えているわけではなく、将来とも不変と断定できない。経済社会体制が変われば、別の経済計算体系が構想されるかもしれない。その意味で社会経済体制と経済計算の形式、内容との関係は注目されてよい。

どの統計も経済計算もそれを作成したそれぞれの国々の経済的歴史的事情、政策展開と密接に関わっている。現時点の基準で、あるいは既成の理論でそれらを評価することも重要な研究

巻第5号(1961年5月)、12巻12号(1961年12月)。

- 3) 部門連関バランスに関する基本テキストとして、次の文献を参照した。M. Эйдельман. Межотраслевой баланс общественного продукта, Москва, 1966.
- 4) B. C. ネムチーノフははじめソ連統計学界の数理派に属する研究者のなかには、部門連関バランスの源流を「1923/24年国民経済バランス」にもとめる論者がいた。長屋政勝はこの見解にたいして批判的であった、「ネムチーノフの主張する23/24年バランス=レオンチェフの連関論=部門連関バランス、の理論的方法論的同一性は存在しなく、ここで成立するのは連関論=部門連関バランスの方法論的同一性のみである」と。(長屋政勝「ソヴェト統計学における初期国民経済バランス作成の試み 所謂1923/24年バランスの方法論的基礎 [1]」『経済学論集』第8巻第4号、1969年、31ページ)
- 5) 野沢正徳「部門連関バランスの諸形態と固定ファンド(1)(2)(3)」『経済論叢』101巻2、4号、102巻3号(1966 67年)。
- 6) 横倉弘行「再生産表式と部門連関バランス論」「部門連関バランス論の展開 - 動学的バランスモデル -」「社会主義の構造 - 1972部門連関バランスの再現」『経済学と数量的方法』青木書店、1978年。
- 7) 芳賀寛、上掲論文。
- 8) 岩崎俊夫「数理科学的経済分析と計画法の方法論的特質」『統計的経済分析・経済計算の方法と課題』八朔社、2003年。(同論文は『科学の方法と社会認識』汐文社、1979年、所収)。
- 9) 岩崎俊夫「1923/24年ソ連邦国民経済バランスの作成経緯と方法論 - 旧ソ連邦統計の歴史の一齣 -」『立教経済学研究』第62巻4号、2009年3月。同「国民経済バランスの史的展開(1930~55年) - 経済計算の体系化とストルミリン表式 -」『立教経済学研究』第65巻1号、2011年7月。

であるが、他方で特定された歴史的事情に則して論点整理とその展開を跡づける作業も無視できない。本稿が掲げる課題は理論的研究、歴史的研究の対象として価値があると考えられるのである。

以下、第1節では、中央統計局が1957年に体系化した国民経済バランス体系とこの体系のなかの「社会的生産物の生産、消費および蓄積のバランス」の付表（産業部門間の相互連関、相互依存関係を表示）を示す。部門連関バランス登場の契機となる表が後者であった。あわせて、中央統計局が1961年に作成した部門連関バランスの紹介し、その登場とその後の試行錯誤のプロセスと背景に言及する。

第2節では、部門連関バランス（分析）の基本性格を明らかにし、いわゆる産業連関表（分析）との親近性を明らかにする。続いて部門連関分析を再生産分析に適用した事例を紹介する。この節では部門連関バランスが登場した経緯、試作実験、議論の内容を整理し、当時のこのバランスをめぐる事情を知る情報の提供をはかりたい。

最後に了解してほしいことがある。前稿同様、ソ連の論者による自国経済の社会主義経済としての認識は今日では主観的誤謬であることが明らかになっているので、本来であればカッコを付して条件付きであることを示すべきであるが、それらのひとつひとつにカッコを付すのは煩瑣であるため、ここではそのままこのカテゴリーを使った。また、筆者が当時の経済体制をどのように規定し、評価するかについて、見解を示すべきかもしれないが、本稿ではその余裕がないので、別の機会を考えたい。

第1節 中央統計局のバランス体系と部門連関バランス

1.1 国民経済バランス体系の確立¹⁰⁾

戦後の国民経済バランスは、既述のようにまず、ソ連中央統計局（ЦСУ）国民経済バランス部による1950年国民経済バランスとして公表された。1950年の表体系は1957年まで利用され、生産の諸契機すなわち労働力、生産手段、消費財をいかに分類するかという課題解決に、一定の役割を果たした。1957年には各共和国で1955年および56年の社会的生産物と国民所得の計算が行われた。

1957年6月4日から8日にかけて、全ソ連邦統計学者会議では国民経済バランスの基本的な方法論的諸問題が第三議題として活発に討論された。席上、ЦСУ国民経済バランス部長B. ソーボリ（В. Соболев）は新しい表式体系案を提出し、会議はこれを若干修正して、承認した。ソーボリは案の提出にあたっての、第一に「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス」を改

10) この節の叙述は、В. А. Соболев. Очерки по вопросам баланса народного хозяйства, Москва, 1960, に多くを依拠している。

善したこと、第二にマルクスの「ゴータ綱領批判」の思想にそくした表作成と主要経済部門別に作成される社会的生産物の再生産に関する表を新設したことを強調した。ソーボリの主張は、1957年国民経済バランス体系に具体化された。採択された表体系の基本構成は、次のとおりであった。

- 1 国民経済バランス総括表 (表1)
- 2 国民経済労働資源バランス (表2)
- 3 社会的生産物の生産、消費および蓄積のバランス (表3)
- 4 社会的生産物の分配 (表4)
- 5 社会的生産物および国民所得の生産、分配および再分配バランス (表5)
- 6 国民経済の基本的部門の社会的生産物の再生産 (表6)
- 7 国民経済固定ファンドバランス (表7)

付表として、表1には国富表、表2には物的生産部門の労働時間の表、表3には国民所得分配の表と国民経済の生産的連関の表、表5には住民の貨幣収支バランスと勤労者の所得の表、表7には国民経済固定ファンドバランス(期首総価値による)、国民経済固定ファンドバランス(対比価格での総価値による)、基本投資バランスがそれぞれ与えられた。

この新しいバランス体系は、1950年バランス体系に大幅な修正が加えられて成案となった。たとえば、表4の社会的生産物分配表、表6の国民経済の基本的部門の社会的生産物の再生産の表が追加され、表3の社会的生産物の生産、消費および蓄積のバランスが改善された。

国民経済バランス総括表の表側では、国民経済の社会構造、部門構造が示された。ここでは(1)物的生産部門の企業、(2)不生産的機関および組織、(3)住民という再生産を遂行する主体としてのカテゴリーが掲げられた。物的生産部門はさらに(a)国有企業、(b)協同組合=コルホーズ企業、(c)コルホーズ員の副次経営、(d)労働者と勤労者の副次経営、(e)個人経営と非協同組合的手工業経営に細分された。また、物的生産部門の企業と組織は国民経済の部門ごとにグループ分けされた(工業、農業、林業、建設、通信・運輸、商業・調達、資材物材供給)。不生産的機関および組織は、住民に奉仕する文化=生活機関と組織、科学的機関と組織、行政と国防の機関と組織に細分化された。

表頭では国民経済に存在する物的資源、労働資源の年間の変動および再生産の基本的要素と諸局面、すなわち社会的生産物の生産、分配、再分配、交換、消費、蓄積という循環が示された。この表頭をみると、第1欄と第24欄には年頭と年末の就業労働者の数が記載されている。第3欄と第4欄、第22欄と第23欄にはそれぞれ年頭と年末に社会に存在する物的資源、すなわち国富が示されている。「社会的生産物の生産と第一次分配」の部分は社会的生産物の運動と最初の2局面を反映し、引き続き「社会的生産物の流通」の物的生産物の交換の大きさが示される。第16欄「社会的生産物の再分配残高」は生産的領域から不生産的領域への国民所得の再

表1 国民経済バランス総括表 [表式]

a) 年頭における b) 年末における c) 年央における

	労働資源		年頭における物的資源		社会的生産物の生産と第一次分配					在外資産からの受入れ	社会的生産物の流通				社会的生産物の再分配残高	社会的生産物の最終利用			年末における物的資源		年末における労働者数			
	年頭における労働者数	当年に物的生産に従事した労働日数	固定ファンド	物的生産物の生産	社会的生産物の構成		国民所得 (社会のための生産物) 社会的需要の充足ファンド (自分のための生産物) 生産部門労働の所得 生産物に移動された生産手段の価値	国民所得合計	第一次所得の引渡し(-)と受入れ(+)	商品資産からの受入れ	交換に入らないもの	実現されたもの (社会的生産物の非商品部分)	獲得されたもの	社会的生産物の利用合計			生産的物的支出の補填	消費	蓄積	社会的生産物の損失と ファンドからの損失補填	固定ファンド	物的流動資金準備および消費財在庫		
					生産物	国民所得								生産的物的支出の補填	消費	蓄積								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<p>A 物的生産部門の企業</p> <p>社会的形態別</p> <p>a) 国営企業</p> <p>b) 協同組合 = コルホーズ企業 そのうちコルホーズ</p> <p>c) コルホーズ員の副次経営</p> <p>d) 労働者・勤労者の副次経営</p> <p>e) 個人農と協同組合に参加していないクスターリの経営</p> <p><合計></p> <p>部門別</p> <p>1. 工業</p> <p>2. 農業</p> <p>3. 林業</p> <p>4. 建設業</p> <p>5. 運輸・通信</p> <p>6. 商業・調達・資材物材供給</p> <p>B 不生産的機関および組織</p> <p>a) 住民にサービスする文化・生活機関・組織</p> <p>そのうち</p> <p>1) 教育・文化</p> <p>2) 保険</p> <p>3) 住宅・公営, 住民に生活上のサービスをするその他の機関および組織</p> <p>b) 科学的機関および組織</p> <p>c) 行政・国防の機関・組織</p> <p>そのうち</p> <p>1. 社会的組織</p> <p>2. 行政・国防</p> <p><不生産的機関および組織の合計></p> <p>そのうち</p> <p>a) 国家機関と組織</p> <p>b) 協同組合組織・機関</p> <p><合計></p> <p>C 人口</p> <p>そのうち</p> <p>a) 労働者・勤労者</p> <p>b) 農民</p> <p><国民経済 総計></p> <p>その他, 在外よりの流入</p> <p>在外よりの流入を含めた総計</p>																								

出所) В. А. Соболев. Очерки по вопросам баланса народного хозяйства, Москва, 1960.

表2 国民経済労働資源バランス [表式]
19.....年

(単位：千人)

	年頭の労働者数	年平均数					年末の労働者数
		総計	労働者 勤労働者	そのうち 労働者	協同組合に 加入していない クスターリ	コルホ ーズ員	
A 労働資源							
1 労働年齢にある人口							
内訳： , グループの働くことので きな疾病者 働いていない個人							
2 16歳までの働いている少年と少女 老人							
・労働資源総計 (労働年齢にありなが ら , グループの働くことのでき ない疾病者, 働くことのできない個 人を除く)							
B 労働資源の分配							
1 物的生産部門従事者総計							
内訳：工 業							
建 設 業							
農 業							
林 業							
運輸・通信							
商業・社会的給養							
資材物材供給							
調 達							
物的生産の総計のうち							
a) 農業についてはソホーズと MTC の区分をもつ国家的企業 (部門別)							
b) コルホーズの区分を協同組合 = コ ルホーズ企業 (部門別)							
c) コルホーズ員・労働者・勤労働者の 個人的副次経営 (部門別)							
2 不生産の部門従事者総計							
内訳：文化・生活・科学の機関・組織 の従事者総計							
教 育							
保 険							
生活・公益施設							
住民サービス, 運輸・通信							
科学・科学機関							
行政 = 社会的組織従事者							
内訳：社会的組織							
行政							
3 国民経済就業者 (1 + 2)							
4 労働年齢にありながら生産から離れ 学んでいる者 (16歳以上)							
5 家計・子どもの保護に従事している 労働能力のある人口							

出所) В. А. Соболев, там же.

分配が記載される。最後に「社会的生産物の最終利用」は「生産物の物的支出の補填」(第18欄), 「消費」(第19欄), 「蓄積」(第20欄), 「社会的生産物の損失とファンドからの補填の損失」(第21欄)の各欄にそれぞれ記される。

総括表は全体として, 国民経済の所有形態別に拡大再生産の特徴を与え, さらに生産の社会主義的形態, 諸部門, 再生産の諸局面の相互依存関係を認識する構成をとった。

表3 社会的生産物の生産・消費および蓄積のバランス [表式]
195....年 (単位：100万ルーブル)

	収 入						分 配												
	当年度に生産されたもの (社会的形態別) 生産者価格による	交換部面における価値の増大 (社会的形態別)	内 訳		海外より輸入	生産者価格による収入合計	生産的物的支出 (部門別・社会形態別)	消 費				蓄 積				損失 (部門別・社会形態別)	海外への輸出	分配合計	
			運輸 (社会的形態別)	商業物的調達 (社会的形態別)				社会的消費 (社会的グループ別)	文化生活機関 研究機関	行政	合計	固定フォンドの増大 (部門別・社会形態別)	物的流動資金と在庫の増大 (部門別・社会形態別)	予備の増大	合計				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A 生産手段 (内 訳) 工業生産物 農業生産物 林業生産物 建設生産物 通信生産物																			
B 消費財 (内 訳) 工業生産物 農業生産物 建設生産物 社会的給養生産物 国民経済合計 (内 訳) 工業生産物 農業生産物 林業生産物 建設生産物 社会的給養生産物 通信生産物																			

出所) В. А. Соболев, там же.

表4 社会的生産物の分配 (「ゴータ綱領批判」による) [表式]
195....年

	100万ルーブル
社会的生産物 在外からの受け入れ 受け入れ総額	
分 配	
1. 支出された生産手段の補填	
2. 生産の拡大 (内 訳) 生産的固定フォンドの増大 物的流動資金の増大	
3. 不生産的固定フォンドと消費者在庫の増大	
4. 予備フォンド、保険フォンドの増大	
5. 損失補填	
6. 行政、軍備への費用の支弁 そのうち行政、軍備に従事している労働者の消費	
7. 需要の共同充足 (教育、保険、その他の文化 = 生活上の必需品) そのうち文化 = 生活機関相談に従事している労働者の消費	
8. 労働能力のないものためのフォンド	
9. 物的生産に従事しているもの間の分配 (内 訳) 労働者、勤労者の消費 農民の消費	

出所) В. А. Соболев, там же.

表5 国民経済における社会的生産物と国民所得の生産,
195....

	社会的生産物と国民所得の生産と第一次分配									在外からの流入	社会的生産物と国民所得											
	社会的生産物の生産	社会的生産物の構成									企業、機関、住民による譲渡総計	譲渡										
		価値 生産物に 移転され た生産手 段の	国民所得			第一次所得の譲渡(-)流入(+)	国民所得合計	内 訳														
			労働賃	コルホーズ (労働日による所得)	その他の労働所得 合計			社会的需要を充足させる ファンド	国家予算			国家保険局	社会保険	信用制度	貯金局	サービス支払	不生産的組織に支払われた労賃	生産部門の企業への直接譲渡	不生産的組織による物的富の住民への譲渡	現金増	債務増	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
A 物的生産部門の企業 社会的形態別 a) 国 営 企 業 b) 協同組合 = コルホーズ企業 そのうちコルホーズ c) コルホーズ員の副次経営 d) 労働者・勤労者の副次経営 e) 個人農と協同組合に参加していないクスターリの経営 <合 計> 部 門 別 1. 工 業 2. 農 業 3. 林 業 4. 建 設 業 5. 運 輸 ・ 通 信 6. 商 業 ・ 調 達 ・ 資 材 物 材 供 給																						
B 不生産的機関および組織 a) 住民にサービスする文化・生活機関・組織 そのうち 1) 教育・文化 2) 保 険 3) 住宅・公営、住民に生活上のサービスするその他の機関および組織 b) 科学的機関および組織 c) 行政・国防の機関・組織 そのうち 1. 社会的組織 2. 行政・国防 <不生産的機関および組織の合計> そのうち a) 国家機関と組織 b) 協同組合組織・機関 <合 計>																						
C 人 口 そのうち a) 労働者・勤労者 b) 農 民 <国民経済 総計> その他、在外よりの流入 在外よりの流入を含めた総計																						

出所) В. А. Соболев, там же.

表6 国民経済の基本部門による社会的生産物の再生産 [表式]

195....年

(単位: 100万ルーブル)

	社会的生産物の生産				他部門からの流入(+) 譲渡(-)	社会的生産物の利用								
	年間の生産総計	内 訳				生産手段			消費財				たものの総計 当該部門で利用され 消費財合計 利用された 余剰増 そのうち商品 されたもの 当該部門で蓄積 消費されたもの 機関によって 当該部門従事者 手段の合計 利用された生産 余剰増 そのうち商品	
		生産手段の生産	物移転価値	個人所得 生産参加者の 企業ファンド (社会的分配 ファンド)		当該部門での消費	蓄積	当該部門での生産における消費	消費財	消費財	消費財	消費財		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A 物的生産部門 そのうち a) 生産手段の生産 b) 消費財の生産														
B 不生産部門 合計														

出所) B. A. Собо́ль, там же.

表7 国民経済固定ファンドバランス (磨滅を控除した原初価値による) [表式]

195....年

(単位: 100万ルーブル)

	年間の固定ファンド流入	年間の磨滅退役					年間の磨滅退役	有形態への譲渡 他部門・他の所 合計	年末における固定 ファンドの存在	固定ファンド増
		新規の始動	大修理	他部門からの流入	所有形態からの流入	磨滅				
生産的固定ファンド										
A 社会主義的所有										
そのうち										
a) 国家的所有										
b) 協同組合的 = コルホーズの所有										
そのうち コルホーズ所有										
部門別 (所有形態を区分して)										
1. 工業										
2. 建設業										
3. 農業										
4. 林業										
5. 運輸 (種別)										
6. 通信										
7. 商業, 調達, 資材物材供給										
B コルホーズ員の個人的所有										
C 個人農, 非協同組合的クスターリの私的小所有										
生産的固定ファンドの合計										
不生産的固定ファンド										
A 社会主義的所有										
そのうち										
a) 国家的所有										
b) 協同組合的 = コルホーズの所有										
そのうち コルホーズ所有										
部門別 (所有形態を区分して)										
1) 住宅経営										
2) 公益事業										
3) 教育と科学										
4) 保健										
5) 行政										
B 労働者, 勤労者, コルホーズ員の個人的所有 (住宅予備)										
そのうち										
a) 労働者, 勤労者										
b) コルホーズ員										
C 個人農, 非協同組合的クスターリの個人的所有										
不生産的固定ファンドの合計										
国民経済の総計 (所有形態別)										

出所) B. A. Собо́ль, там же.

表2の労働資源バランスの特徴は、以下のとおりである。労働バランス作成の目的は社会に存在する労働資源を合理的に利用することにある。労働バランスは国民経済における労働生産性を増大させる課題に役立つ。バランスの表側は、(A)労働資源の構成と(B)労働資源の分配(職種別分配)が掲げられる。バランスの表頭には、年頭、年末における労働者数と労働者・勤労者、非協同組合的手工業者、コルホーズ員、個人農・非協同組合的手工業者の年平均数が示される。労働資源バランスを補助するものとして、国民経済の部門別また共和国別の労働資源バランスが存在した。

国民経済バランスの最も重要な部分は、表3「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス」(物材バランス)である。このバランス作成の目的は、(1)社会的生産物の大きさとその利用形態の確定、(2)国民所得の大きさとその利用の性格の規定、(3)消費、蓄積、拡大再生産の大きさの規定、(4)国民経済の諸部門の生産的連関の決定と国民の物的福祉の増大の研究である。M. エイデルマン (М. Эйдельман) は、このバランスに次のような評価を与えた。「1950年の表式とは異なり、このバランス表式は物的生産の諸部門間の相互連関をより広範に解明し、社会的生産物の基本的経済諸部門間の相互連関をより深く研究する可能性を与えている。新しい表式は各々の物的生産部門の生産物がどのような形で、どの部門で制限されているかを考慮することを可能にしている」と¹¹⁾。

バランスの表側は、社会的生産物の生産手段と消費財の区分を示す。他方、バランスの表頭は国民経済への生産物の源泉と分配が示された。このバランスの特徴のひとつは、第7欄「生産的物的支出(部門別、社会形態別)」が区分され、部門連関バランスの要素を含んでいたことである。国民経済の諸部門間の技術的連関は、これによって示される。バランスのこの側面は付表の「国民経済の生産的連関」でさらに具体化される。しかし、ソーボリの言うように、「部門連関バランスによって研究される問題の意味はどのように大きくとも、再生産の諸問題はこれらにつけるわけではない」¹²⁾。「部門連関バランスは社会主義的生産のほんのわずかの一面を分析するのに役立つ物的バランスの形態のひとつとして検討しなければならない」¹³⁾。ソーボリの言明にみられるように、部門連関バランスが反映する対象は1950年代になって顕著になった諸部門間(とくに工業部門間)の技術的依存関係、取引関係に限定された。

表4「社会的生産物部の分配」、は「ゴータ綱領批判」に示された社会的生産物の利用に対応するものとして作成された¹⁴⁾。表の目的は国民経済における社会的生産物の利用を詳細に記録し、社会フォンドの形成を特徴づけることであった。表式の項目構成を示すと次のようであ

11) М. Эйдельман. Из истории баланса народного хозяйства СССР (Вестник Статистики) No. 8, 1958, стр. 54.

12) В. А. Соболев. там же, стр. 158.

13) В. А. Соболев. там же, стр. 158.

14) ゴータ綱領批判での社会的生産物利用の表式は、以下のとおりである。(1)消費された生産手段の償

る。(1)消費された生産手段の補填, (2)生産の拡大, (3)不生産的固定フォンドの拡大, (4)予備および保険フォンドの拡大, (5)損耗の補填, (6)管理・防衛費, (7)共同消費 [教育, 保険, その他の文化生活上の要求], (8)労働不能者のフォンド形成, (9)物的生産領域に従事する労働者の消費。この「社会的生産物分配」の表は, 第6表「国民経済の基本的部門の社会的生産物の再生産の表」とともに, 社会的生産物の生産, 消費および蓄積のバランスの基礎となった。

表5は「社会的生産物と国民所得の生産, 再分配のバランス」である。バランスの表側は(1)物的生産領域の企業 (国有企業, 協同組合のコルホーズ経営, コルホーズ員・労働者・職員の個人的副次的経営, 個人農および非協同組合的手工業経営の所有形態別および工業, 農業, 林業, 建設業, 通信と運輸, 商業の部門別), (2)不生産的組織・機関, (3)住民全体の個々のグループ, 労働者, 職員, 農民の消費と不生産的蓄積が示された。当時の国民経済では生産と分配はコルホーズ生産物の一部を除き, 貨幣形態で行われていた。これを受けて, 付表の社会的生産物と国民所得の生産, 分配, 再分配のバランスは, 住民の貨幣収支バランスとともに財務バランスを形成した。

表6「国民経済の基本的部門による社会的生産物の再生産の表」は, 生産手段の生産と消費財の生産との釣り合いの表示と分析, 拡大再生産の解明のために作成された。

最後の表7は, 固定フォンドの再生産を示すバランスであった。固定フォンドバランスは生産的固定フォンドと不生産的固定フォンドと, 二分して表示される。固定フォンドは再生産過程で独自の役割を果たす。すなわち, 固定フォンドの再生産はその利用の過程で年々価値を部分的に減少させ, 使用価値の更新は一挙に行われる。バランスはこの特徴を示す指標を, 表頭にもった。年頭, 年末の固定フォンドの存在, 一年間の固定フォンドの価値の流入, 一年間の損耗と退役 - バランスのこれらの指標によって報告期の固定フォンドの価値の増大が計算され, 固定フォンドの蓄積が決定された。バランスの表側は生産的固定フォンドと不生産的固定フォンドに二分され, 所有形態別, 部門別に固定フォンドの存在とその再生産運動を示した。

固定フォンドバランスに固有の問題に, 固定フォンドの評価を計算する問題がある。通常, 固定フォンドの評価は, 原初価値と呼ばれる企業の購入価格にもとづく計算によって行われる。固定フォンドの磨滅はこの原初価値をもとに計算された。企業に存在する固定フォンドあるいは労働手段はそれぞれが購入された価格で評価づけされた。しかし, 固定フォンドの再生産を正常な状態で計画化するためには, 固定フォンドの評価が年ごとで異なる価格で行われるのは適当でない。そこで, 固定フォンドを時価で再評価する試みが行われた。この場合, 固定フォンドの価値は復旧価値と呼ばれる再生産価値によって評価されこととなった。この問題は大修理の欄(3)にも生じる。すなわち, 大修理の効果を測る際に, 固定フォンドの再生産の全ての要

却資金, (2)生産拡張のための追加分, (3)災害, 自然現象による破壊などに対する予備機金および保険基金, (4)学校衛生などのような需要の協同的充足に予定されているもの, (5)労働不能などのための基金, (6)個々の生産者の消費手段 (マルクス/西雅雄訳『ゴータ綱領批判』岩波書店)

素を正しく計算するため時価で固定ファンドを再評価する必要性が生じる。また、第6欄の磨滅について、その大きさは国家的、協同組合的企業組織、機関の年次報告の資料によって計算された。コルホーズは当時この量を算定していなかったので、中央統計局のノルマチーフ計算がこれに代替した。時価による固定ファンドの再評価が導入された結果、固定ファンドは単一の不变価格で算定されるようになり、信頼できる計算が可能になった。

以上が1957年に中央統計局で公表された国民経済バランス体系の諸表の内容である。当時の一般的認識では、体系構成のこうした改善によって、国民経済の再生産過程を詳しく認識できる条件が与えられた。

1.2 部門連関バランス作成の試み

1961年、中央統計局は1959年のソ連報告部門連関バランスを『1960年版ソ連邦経済統計表』作成した(表8)¹⁵⁾。この部門連関バランスの作成は、1957年の全ソ連邦統計家会議の決議を受けたものであった。ソーボリの草案にもとづく国民経済バランス体系が採択されたこの1957年6月の統計家会議は、初めて部門連関バランスの諸問題を公の討論にかけた会議としても知られる。会議ではA. ペトロフ (A. Петров)、Ф. リフシツ (Ф. ЛиФшиц) などの数理派を代表する論者がソーボリの提案に諸部門の生産的連関を詳細に研究する部門連関バランスが欠如していると指摘し、その採用を主張した。この主張が通って、現行国民経済バランス体系に部門連関バランスが導入された。ソーボリは会議の結語で次のように述べた、「部門連関を特徴づけるバランス表式をおおいに発展させる必要がある。国民経済バランスにおける部門連関を特徴づける将棋盤バランスを考慮する必要がある」と¹⁶⁾。

V. ベルキン (В. Белкин) によれば、部門連関バランス作成作業の進展は、1957-59年の基礎的方法論の検討という準備段階と1960-61年の部門連関バランスの実際の作成段階との二段階に分けられる¹⁷⁾。1957年に科学アカデミー電子管理機械研究所 (ИНЭУМ) は、総支出係数の計算を行った。同研究所は次に、海外の資料を数理的に加工して44×44の総支出表を作成した。また、国家計画委員会 [Госплан : Гособлан] 経済研究所 (НИЭИ) は1955年から57年までの物材バランス、分配計画資料を利用して17×17、15×15、24×24の現物支出部門連関バ

15) см. Народное хозяйство в 1959 году, Статистический ежегодник, Москва, 1960. 原表は101行×101列で、消費者価格表示。『国民経済統計集』に掲げられた部門連関バランスは第一象限の86行×86列の規模(公表は73行×73列)であるため、ここでそれを再掲できないので、次の文献に示された18行×18列の縮約表を示した。A. Берри, A. Ефимов (под ред.). Методы планирования межотраслевых пропорции. Москва, 1965, стр. 100-101.

16) В. А. Соболев. Об основных методологических проблемах отчётного баланса народного хозяйства, {Вестник Статистики} No. 4, 1957, стр. 112.

17) А. Аганбегян, В. Белкин. Применение математики и электронной техники в планировании. 1961, Москва, стр. 53-54.

表8 1959年部門関連バランスの第1象限 (公表部分)

(単位: 100万ルーブル)

消費部門 供給部門	冶	燃	電	機	研	化	木	建	ガ	軽	食	建	農	林	運	商	そ	合
	金	料	力	械	削	学	材	設	ラ	工	品	設	業	業	輸	業	他	計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. 冶 金	4,775	69	5	4,393	9	265	125	330	26	36	94	1,620	18	*	125	95	4	11,989
2. 燃 料	1,807	1,965	1,341	344	7	236	395	439	59	128	385	431	1,064	5	1,765	102	6	10,479
3. 電 力	397	227	4	316	9	193	88	224	13	161	111	201	88	-	150	42	3	2,227
4. 機械・金属加工	339	165	68	3,136	3	55	303	190	28	119	301	2,093	1,415	3	480	73	2	8,773
5. 研 削 材	7	*	*	63	9	1	4	1	2	1	*	10	5	-	-	1	-	104
6. 化 学	134	85	4	1,026	4	2,143	156	35	9	608	54	286	425	3	421	70	13	5,476
7. 木材・製紙	107	409	3	346	1	155	3,102	146	34	134	346	3,015	114	2	174	787	163	9,038
8. 建設資材	14	16	2	53	*	3	16	1,273	7	10	19	5,361	16	1	60	*	*	6,851
9. ガラス・陶磁器	3	1	*	52	*	26	37	-	13	2	46	319	5	-	6	-	*	510
10. 軽工業	142	154	9	305	12	499	361	52	14	15,368	186	566	146	-	145	489	23	18,471
11. 食品工業	10	4	1	7	3	324	24	7	1	616	13,361	83	1,583	-	-	12	-	16,036
12. 建設業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. 農業	2	3	*	1	*	11	30	1	*	4,470	16,468	11	12,436	5	19	-	-	33,457
14. 林業	-	-	-	-	-	-	143	-	-	-	-	67	-	6	-	-	16	232
15. 運輸・通信	757	2,778	5	799	4	605	1,699	1,726	86	445	1,212	39	762	5	49	166	80	11,167
16. 商業・調達・補給	426	841	8	315	-	84	493	339	89	1,394	3,680	-	2,858	-	-	-	12	10,539
17. その他	177	-	-	71	-	66	78	54	11	98	81	271	6	-	-	-	-	911
18. 合 計	9,097	6,717	1,450	11,227	61	4,666	7,054	4,815	392	23,590	36,344	14,373	20,941	30	3,394	1,787	322	146,260

出所) Л. Берри, А. ЕФимов (под ред.). Методы планирования межотраслевых пропорции. Москва, 1965, стр. 100-101.

*は50万ルーブル以下であることを示す。

ランスを作成した。この表の総支出係数の算定は ИНЭУМ の電子計算機モスクワ 2号で行われた。この時期の計算は全て試算の域をえず、対象とされた産業部門は社会的生産物の全体を包括するものではなかったので、その実践的意義は乏しかった。

部門関連バランスの実際の作成が始まった1960-62年の成果として、1959年報告部門関連バランス (1961年, 中央統計局) と1962年試験的計画部門関連バランス (ゴスプラン НИЭИ) とがある。

1959年報告部門関連バランスには価格表示と現物表示の2種類のバランスがあり、このバランスの作成にはゴスプラン НИЭИ, ИНЭУМ はじめ多くの関連諸機関, 中央・地方の中央統計局研究員が参加した。バランス作成に着手してから完成にいたるまで、約1年の時間を要した。報告部門関連バランス作成のため、1960年の4月から6月まで建設部門の全企業の20%を対象に種々の生産物の支出構造を調べる標本調査が実施された。この調査は、部門関連バランス作成のさいに行われた部門の「純粋化」のための基礎資料となった。しかし、標本調査は工業と建設業の一部で行われたにすぎず、農業、運輸業などの部門についての支出構造は生産物の物材バランス、運輸統計の既存の資料など中央統計局および他の官庁に存在する統計を基礎に計算された。

1962年試験的計画部門関連バランスは、計画部門関連バランスとしては最初のものであった。

このバランス作成の目的は4点あった¹⁸⁾。

第一は計画部門連関バランス作成のために必要な資料を得るための方法論的諸問題を検討すること、第二は1962年の国民経済の発展計画における部門間の釣合いを分析すること、第三は電子計算機による部門連関バランスの計算技術を完成させること、第四は部門連関バランスを国民経済計画の実践に導入することであった。部門連関バランスを利用することによって、将来の国民経済の生産計画をたてることが可能であると考えられた。しかし、そのためには最終生産物の大きさと構造が与件として与えられる必要がある。それらを与えられれば、各部門の生産物量と価格は総支出係数をパラメータとして一義的に決定される。1962年の計画部門連関バランスの計算は、次のような手順をふんで行われた¹⁹⁾。

1. 1962年のソ連邦国民経済発展計画の資料にもとづく1962年の最終生産物量と部門構造の規定
2. 1962年の直接支出係数の決定
3. 電子計算機「ウラル2号」による最終生産物1単位に対する総支出係数の算定
4. 物的生産部門の総生産物量の決定

その後の大きな作業として、1964年のゴスプラン НИИЭИ による1970年計画部門連関バランスの作成と1967年に作成された1966年計画部門連関バランスの作成（価格表示、現物表示）がある。また、以上で紹介した部門連関バランスは全て全国表であるが、共和国レベルの、すなわちモルダビア自治共和国、タタル自治共和国、カレリア自治共和国などで地域部門連関バランスの作成が試みられた。科学アカデミー中央経済研究所（ЦЭМИ АН СССР）、ゴスプラン生産力研究会議（СОПС）が作成の援助にあたった。

1960年代の後半には、部門連関バランスを動学化する試みが進められた。部門連関バランス動学化が提唱された理由は、従来の静学モデルの部門連関バランスでは生産計画と基本計画とを結合する課題を解決できなかったからである。その後、部門連関バランスを線形プログラムと結合する最適計画法の研究も進捗した。

見られるように、部門連関バランスの作成は一種ブームの感を呈しながら、その改善のための研究が精力的に続けられた。この動向の概略は、G. トレムル他編『ソビエト経済の構造 (The Structure of Soviet Economy)』(1972年)に掲げられた1959年以降の部門連関バランス作成の一覧表から知ることができる(表9)²⁰⁾。

18) Л. Берри, Ф. Клоцвог, С. Шаталин. Опыт расчёта экспериментального планового межотраслевого баланса на 1962 год. (Плановое Хозяйство) No. 9, 1962, стр. 34.

19) Л. Берри, Ф. Клоцвог, С. Шаталин. там же, стр. 35.

20) G. Tremml, M. Gallik, L. Kostinsky, W. Kruger, *The Structure of Soviet Economy; Analysis and Reconstruction of the 1966 Input Output Table*, 1972, p. 12.

表9 部門関連バランス作成の試み

全 国 表						
	年	型	セクター数		尺度の単位	備 考
			合計	産業		
1	1959	報告	83	73	価格	労働と資本の表
2	1959	報告	157	157	現物	
3	1962	計画	83	73	価格	労働と資本の表
4	1962	計画	346	323	現物	
5	1963	計画	435	407	現物	労働と資本の表
6	1964/65	計画	438	408	現物	
7	1970	計画	125	113	価格	労働と資本の表
8	1970	計画	585	545	現物	
9	1971/80	動態	30		価格	資本ストックと投資
10	1966	報告	110	95	価格	
11	1966	報告	237		現物	労働と資本の表
12	1968/75	動態	180		価格	
13	1971/86	動態	600		価格と現物	

出所) G. Tremly, M. Gallik, L. Kostinsky, W. Kruger, *The Structure of Soviet Economy; Analysis and Reconstruction of the 1966 Input Output Table*, 1972, p. 12.

1.3 部門関連バランス研究の多様化

部門関連バランス研究の方向性は多岐にわたり、論点も複雑である。議論の全てを網羅し、しかも簡明な整理をつけることは容易でない。ここでは、その概観を知るための手掛かりとして、1963年3月に Gosplan 科学経済研究所他主催「経済研究と計画化への数学と計算機の採用をめぐる科学会議」をとりあげる²¹⁾。この会議の概要を、今日の時点で再読すると、国民経済、地域経済の計画化への部門関連バランスの方法の導入がいかに大きかったか、そのための具体的方策の研究に多大な熱意がこめられていたことがよくわかる。この会議には、B. ネムチーフ (B. Немчинов)、A. ベーリ (A. Берри)、M. エイデリマン、A. ペトロフ、A. カントロヴィッチ (A. Кантрович)、A. アガンベギャン (A. Аганбегян)、A. モスクヴィン (A. Москвин)、B. ダダヤン (B. Дадаян) など、中央および地方の統計機関、ソブナルホーズなど73の機関の代表者、約250人の研究者が参加し、バランスの指標、地域部門関連バランスの作成、最適計画と部門関連バランスとの統合、計画化への適用問題、表示価格の問題、最終生産物の計算問題、消費ファンドなどに議論が及んだ。

会議は4分科会 (全ソ部門関連バランス作成の諸問題、 経済地域の部門関連バランス作成の諸問題、 部門関連バランスのノルマチーフ的基礎の諸問題、 計画的国民経済的課題の解決のための電算機採用) に分れて討論が行われた。

第1分科会では経済分析と国民経済計画へ部門関連バランスを利用するために生産物評価を

21) この会議の様態については、次の文献参照。Метод межотраслевого баланса – в практику планирования экономического анализа, {Плановое Хозяйство} No. 5, 1963, стр. 20-26.

1959年部門連関バランスで使われている最終消費価格から生産者評価に切り替えることの必要性（Н.Соловьёв, НИЭИ ГСРПлан）、「純粹」部門の名称と国民経済計画の指標との照応という部門分類に関する問題（ЮШвырков, ГСРПлан НИЭИ）、最終生産物の大きさと部門構造を規定するための消費モデルの作成（Н, Кириченко, ГСРПлан НИЭИ）が論じられた。

全国各地域の部門連関バランス作成も関心の対象となったことは、第2分科会のテーマから知ることができる。席上、Ю. ガブリレッツ（Ю. Гаврилец）、В. ダダヤン、Ю. レイブキン（Ю. Лейбкинт）は、カレリア自治共和国の部門連関バランスの資料にもとづいて地域の最適展望計画作成の問題を、Б. スポロフ（Б. Суворов）は同じ資料による自作の固定fondバランスを紹介した。В. コソフ（В. Коссов）は地域バランスに固有の移入移出の問題、価格の問題をとりあげて論じた。

部門連関バランスのノルマチーフ的基礎の諸問題を研究した第3分科会は、Ф. クロツボーク（Ф. Клоцвог）の演説にみられたように、技術の発展と部門内構造の変化を反映した計画的直接支出係数作成の問題の他、相対的に不安定な技術をもつ農業部門の直接支出係数について論じたМ. レメシエフ（М. Лемешев）、П. クレミシエフ（П. Клемышев）の報告が代表するように、直接支出係数の計算法やその性格がテーマの中心になった。なぜなら、ノルマチーフ的基礎を論ずるにも直接支出係数の確定が前提になるからである。全体として「大会は部門連関バランス法を計画実践へ広範に定着させるための具体的方策と提案をたてる」方向づけを与えた²²⁾。

第4分科会では、Ю. ベリコフ（Ю. Бсликов）、М. ユスポフ（М. Юсупов）他が報告し、計画期機関は国民経済発展計画の作成過程で部門連関バランスを作成しなければならないとの勧告が確認された。討論では、当面の国民経済計画化のためにノルマチーフ的基礎の創出が決定的条件であるとし、そのために計画部門連関バランスのそれを作成する作業を国家的規模で行う必要性が確認された。勧告には、全ソ的、あるいは地域的部門連関バランス作成のさいに単一の部門分類で行わなければならないことが盛り込まれた。さらに勧告は、報告統計やノルマチーフ資料を短期間で得るために、動態モデル作成業務の組織化、動態モデルのさまざまなバリエーションの組織化、今後の計画化への動学モデルの複雑なバリエーションの導入に配慮した研究の続行、最適国民経済計画化のための部門連関モデルの作成（バランス法は最良の効果的経済的決定の採択と有機的に結びついている）が必要であると提言した。

部門連関バランス論の計画論への定着には、いくつかの契機があった。第一の契機は1950年代の国民経済の生産力の発展段階、生産の社会化という客観的条件である。すなわち、長年の中央集権的な国民経済の管理、運営は部門間の発展の不均衡をひきおこしたため、あらためて部門間の釣合いを確保することが重要な課題と認識された。物質的前提条件として、再生産軌

22) там же, стр. 26.

道を支える生産手段生産部門が建設され、産業諸部門間の生産的、技術的結びつきが強まった。

第二の契機は従来の国民経済体系がこの客観的条件の変化を反映する構成をもっていなかったことへの反省であった。それまでの国民経済バランスが、物的生産諸部門間の相互関係を全く示していなかったわけではない。社会的生産物および国民所得の生産、消費、蓄積をあらわす物材バランス（国民経済バランスの基本表）は、物的生産の基本的諸部門間の相互連関と釣り合いの解明に役立っていた。とはいえ、そこに示された産業部門は工業、農業、建設といったおおまかな産業分類によるものであり、部門連関バランスの登場はこの物材バランスの限界をとりはらい、産業分類の詳細化を可能にするものと期待された²³⁾。部門連関バランスの作成は、社会的生産物バランスの一層の具体化であり、個々の物材バランスの総合化であった。

第三の契機は戦後の統計学論争で数理派はそのよってたつ方法論的立場に対して批判を受け、統計学分野の主流を形成するに至らなかったものの、この論争自体が経済学と統計学の境界の設定、経済学における数理的方法の意義と限界の確定といった多くの未解決の問題を残したことと関わる²⁴⁾。その後の統計学界の展開は、統計学の学問的性格の論議についての結論が曖昧なまま展開され、数理派はこうした論議にもはや与することなく統計実践と計画化実務のなかで研究成果を既成事実として積み上げる方向をとった。部門連関バランス分析はその格好の場であった。

最後に副次的要因として、この時期に標本調査法、最新の計算技術の採用によって、社会経済現象を定量化する技術が発展したことをあげることができる。電子計算機の性能の高度化は、部門連関バランスと数理経済モデルによる計画論の発展の下敷きとなった。

第2節 部門連関バランスの基本性格

2.1 経済計算のための部門連関バランス

ソ連では、社会的生産を記述し、その計画化をはかる統計として、国民経済バランス体系が

23) М. Эйдельман. К вопросу о построении отчётного межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народного хозяйства СССР, {Вестник Статистики} No. 1, 1960, стр. 57.

24) 1954年会議での К. Б. Острогви́чяно́фの結語は、次のように曖昧なものであった。「統計学の論争中の問題が広範な討議もされずに他の社会統計学の代表者の参加をとまなわない専門家の狭いグループのなかで解決されたという事態は、闘争の深刻化、統計学者のなかにおける派閥の形成に導いた。結局は、普遍的科学としての統計学という理解の支持者たちが社会経済問題の統計学による研究ということの過少評価を露呈した。社会科学としての統計学という理解の支持者たちは、今度は逆に、社会現象の研究に数学的方法を利用することを危ぶみ、統計学 = 数学的方法の技術、とくに品質の研究に対する利用を過少評価した」（有沢広巳編『統計学の対象と方法』日本評論社、1956年、224ページ [訳は一部変更]）。論争は統計学の学問的性格の規定というアカデミックなテーマで妥協的結論を示すにとどまった。

定着していた。この体系は、それを構成する社会的生産物と国民所得の生産、分配、再分配、また労働資源の利用、固定フォンドの再生産の指標によって、社会的再生産の釣合いと諸要素の相互連関を反映し、全体として拡大再生産の基本的見取図が与えることができた。部門連関バランスは国民経済バランス体系のこうした特徴を補助する統計表であり、「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス」の物的、生産的連関に焦点を絞って表示する点を特徴とした。

部門連関バランスは国民経済バランス体系のひとつの要素である。それは「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス」が社会的生産の一般的な生産的連関のみを表示するという制約、また個別物材バランスが部門ごとの生産物の分配に関する資料を欠き、ある生産物の生産と消費の間の直接的連関のみを問題とし、主要な生産物の物的連関のみを特徴づけるという制約、要するに既存のバランスが詳細な物的生産部門の生産的連関を反映できないという制約を補完する統計表として期待された。このバランスは、「国民経済の諸部門間の相互連関を全面的に研究し、部門ごとの社会的生産費を決定しかつ分析し、個々の生産物の生産への総支出を計算することを可能」にし²⁵⁾、国民経済バランスおよび物材バランスの体系とあわせて部門間の生産的結合を詳しく研究する資料に他ならなかった。このことによってこのバランスは物的生産部門の構造の不断の変化、不生産的領域の拡充がひきおこす部門間、領域間の連関を調整する部門計画を支える役割をもつと位置づけられた。

部門連関バランスには、価格表示バランス（表10）と現物表示バランス（表11）とがある（重要なのは価値バランスである）。価格表示バランスと現物表示バランスは、それぞれ次のような性格をもつ。「社会的生産物の生産、消費、蓄積のバランス」の具体化である価格表示バランスは、「諸部門間の商品＝貨幣関係を反映し」「ある部門の他部門との現実的連関を反映している」²⁶⁾。1959年の部門連関バランスでは83の物的生産部門、すなわち73の工業部門、建設業、2部門の農業（耕種、畜産）、林業、運輸（貨物）、通信、商業・公共食堂、農産物調達、資材技術供給、その他に区分されていた。価格表示の部門連関バランスは、交差する水平線と垂直線とによって4象限に区分されている。バランスを水平方向に読むことで、個々の生産物が補填、蓄積、消費のフォンドに分配される過程を、垂直方向にそって読むことで生産物の価値構成（C+V+M）を認識することができる。4つの象限は、国民経済全体の、また個々の部門の社会的生産物の循環を表示し、拡大再生産の4局面を特徴づける。

第一象限は物的生産のあらゆる部門の生産的連関と生産的消費の構造を反映する。行にそって各々の部門の生産物がどの部門に支出されるか、すなわち消費された生産物を補填する生産物の流れが捉えられる。また、列にそって各々の生産物ごとに物的支出の構造が反映される。この場合、行と列の第一象限内の総額は、バランスしない。その理由は、第一象限の反映対象

25) М. Эйдельман [1960]. стр. 57.

26) Л. Берри, А. Ефимов. Методы построения межотраслевого баланса. {Плановое Хозяйство} No. 5, 1960, стр. 25.

が物的支出に限られ、食料品や個人的、社会的消費にむかう生産物の支出は、この象限の枠を超えるからである。こうして、「報告期の社会的総生産物の補填という観点から第一象限には生産手段の単純再生産の過程が反映される。つまり、そこには社会的生産物のどれだけの部分が生産において消費された生産手段の補填に利用されているかが示されている」²⁷⁾。

第二象限には、国民所得の消費と蓄積への利用が示される。ここには住民の個人的消費、不生産部門（公共住宅経営、旅客輸送、不生産的領域に奉仕する通信、教育・科学機関、管理など）、蓄積（生産的、不生産的固定ファンド増、流動ファンド、在庫、予備の増加）が含まれ、これらの設定によってこの象限では拡大再生産と物的富の最終消費の過程を特徴づけることが可能になる。

第三象限には国民所得の価値的構成（V + M）を示し、それは労賃、労賃形態をとるその他の貨幣支払、コルホーズでの労働の支払（貨幣、現物による）、社会保険への控除、利潤、取引税、コルホーズ・協同組合の純所得、住民の純所得、純所得の他の要素（利子など）が記入される。

第四象限の課題は、国民所得の再分配過程を示すことである。すなわち、不生産的部門の労働者の賃金、不生産的な企業と機関の所得の形成過程を跡づけることである。

4つの象限は、有機的に関連している。拡大再生産を部門別にとらえる部門連関バランスは第一に物的生産部門間の生産的連関を解明し、第二にある部門と他の部門との依存関係を表す係数の計算、不生産的消費、蓄積を生産的消費の相互関係の確定を物的生産の部門別に行うことを可能にした。また、部門連関バランスから得られた社会的生産物の構造に関する資料は社会的生産費、収益性、価格形成の諸問題を研究するために役立つと期待された。

現物表示の部門連関バランスは個々の物材バランスのジンテーゼと呼ばれるもので、1957年バランスでは石炭、木材など国民経済のうちで重要な意味をもつ157の生産物に関して作成された。それらの生産物は、工業生産物の目録から生産の大量性、消費の普遍性などの原則にしたがって、ソ連邦国民経済発展計画の重要な生産物を選択するという方法で決定された。

現物表示の部門連関バランスは、次のような表形式をとった。バランスの最初の部分では、生産物の資源が源泉別（生産、輸入、その他の流入）に表示され、支出部分は生産物の実際の利用、すなわち他の生産物への支出、在庫と予備の増大、不生産的消費、輸出が示された。現物表示の部門連関バランスの重要な部分は、生産物の生産に支出される要素を示す部分である。表頭に記入された生産物は列にそって並んでいる完成品に対し、物的支出の要素である。したがって、バランスのこの部分の資料にもとづいて個々の生産物1単位の生産に必要な原材料、燃料、電気エネルギーなどの平均支出を得ることができる。しかし、現物表示の部門連関バラ

27) М. Эйде́льман. Опыт составления отчётного межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народного хозяйства СССР, {Вестник Статистики} No. 7, 1961, стр. 13.

ンスが対象とする生産物は、全ての生産物を含むわけではない。資料には制約がある。以上が価格表示、現物表示の部門連関バランスの内容である。

エイデルマンは1959年の部門連関バランス作成の経験に学び、バランスの方法論的諸問題について4点にわたって言及した²⁸⁾。

第一は、部門連関バランスの部門分類に関して、である。1959年部門連関バランスは部門を「純粹」部門の原理で分類している。「純粹」部門の原理とは、工業、農業、商業などそれぞれの生産分野に属する企業集団を部門と考える基準と異なり、工場集団から成る企業が生産物の視点から部門を再編する分類法である。部門連関バランスが個別物材バランスのジンテーゼと呼ばれるのは、このためである。「純粹」部門による部門の数はソ連経済の発展に対応した生産の専門化と新生産物の開発によって増大する傾向をもつ。この原理の問題点は、現実の複雑多岐な技術条件のもとで、同一の生産物についても種々の生産技術が前提になっているため、同一の生産物の支出構造を一義的に決定することが無理な場合があることである。しかし、当時、物的生産部門を「純粹」部門によるとする考え方は、ЦСУ、ЦЭМИ、НИЭИの各機関はもとより、多くの経済学者によって支持された。問題は部門連関バランスのこの作成原理が「組織」部門（企業の総体を部門とみなす）の原理を採用する中央統計局の報告資料と一致しないことであった。このため便宜的措置として、1959年報告部門連関バランス作成のさいには、企業の20%の標本調査にもとづいて部門の「純粹」化が行われた²⁹⁾。すなわち、生産物の生産に関する標本調査と非部門生産物の資料からえられた部門生産物と非部門生産物の比率にしたがって、個々の企業の非部門生産物が推計され、この部分を各々の部門生産物から控除し、関係する部門生産物に振り分けるといふ措置が講じられた。部門分類のこの措置によって、現実の部門は抽象化される。М. З. Бор (М. З. Бор) は「組織」部門原理による部門分類を重視し、この原理で部門連関バランスを作成することを提唱した³⁰⁾。また、ЦЭМИは「純粹」部門が種々の生産技術的条件の差異性を反映しないという問題点を検討し、部分的に「組織＝技術的方法 (организационно-технологические способы отрасли)」を採用した地域表を作成した³¹⁾。

第二は減価償却をどのようにバランスに反映させるかという問題である。減価償却部分は、報告期に生産過程で消費された生産手段の価値に相当するので、理論的には第一象限に反映されなければならない。しかし、実際の報告資料ではこの表示を可能にする資料が欠けていたため、1959年部門連関バランスは第一象限の外側に独立の欄を設けて表示した。減価償却反映の

28) М. Эйдельман [1961], стр. 13.

29) この調査の内容については、М. Эйдельман [1960], стр. 66-69が詳しい。

30) М. З. Бор. Очерки по методологии и методике планирования, 1964, Москва, стр. 122.

31) Межотраслевого баланса производства и распределения продукции экономического района, Москва, 1964, стр. 57.

問題は、論者によって異なった解釈がなされ、係争点となった。B. コソフは、減価償却は第三象限で表示されるべきであると考えた。コソフによれば、最終生産物とは「所与の年における生産的消費の枠をこえて生産される全てのもの」³²⁾であり、この定義によれば減価償却は第一象限の枠内に属する。しかし、実際の基本投資が剰余価値によるものか（拡大再生産の要素）、償却ファンド（単純再生産の要素）によるものかを区別することは難しい。この理由から、コソフは減価償却を生産的消費の枠をこえ、蓄積として理解する考えを示した。O. П. プロツェンコ（O. П. Проценко）はこれと対立する見解を述べた。「問題の価値的側面としては、生産の諸結果は価値による国民所得の大きさ、すなわち生きた労働（ $V + M$ ）の支出によって特徴づけられる」ため、「減価償却は方法論上、バランスの第一象限に含めるのが正しい」と³³⁾。

コソフとプロツェンコの意見の相違は要するに、理論上の範疇にそのまま合致するように統計数値を確定できるのか、できないのか、ということである。ペーリの言うように、「理論的には固定ファンドの磨滅の補填は、第一象限に含まれなければならない」が、「価値によるこれらの資料は計算上の減価償却と一致しえない。報告資料を基礎にこれを行うことは難しい。貨幣表示の減価償却についての既存の資料は、第一象限には示されえない」のである³⁴⁾。ペーリは折衷的に減価償却の項目を第一象限と第三象限の中間に設定することを提案した。また、A. エフィモフ（A. Ефимов）は建設生産物の項目を第一象限に設定し、労働対象の消費を理論的に妥当する仕方では処理する表式（表12）を作成した。エフィモフによれば、減価償却は建設生産物のうち固定ファンドの補填に相当する部分に相当する。彼は生産的固定ファンドと不生産的固定ファンドの区分に意義をもとめ、生産用建設業と不生産用建設業とに区別し、両者を一括して物質的支出の補填ファンドとして括った。

減価償却の問題でこれだけの議論があったのは、結局、この経済範疇が現実の再生産過程で遂行する固有の運動をいかに統計表に表示しうのかという難問と関わるからであった。この固有の運動とは、第一に毎年部門ごとで計算される減価償却の控除が実際に再生産過程で遂行される生産手段の補填と量的に一致しないこと、第二に技術の発展とともに、固定ファンドを生産する価値が低下すると蓄積された減価償却基金が再生産を拡大する効果をもつことである。前者は生産手段の価値移転にもかかわらず現役の使用価値視点からみた固定ファンドは生産過程で機能し続けることと関係があり、後者は価値革命による減価償却の拡大効果が経済学的にどのように理解されるべきかという問題に帰着する。

第三は社会的生産物の評価に関して、総生産高と総流通高のいずれを採用するかという問題である。総生産高指標によれば国内経済で商品 = 貨幣関係を媒介に行われる現実の部門間の取

32) там же, стр. 11.

33) O. П. Проценко. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции экономического района, 《Экономика и Математические Методы》, No. 2, 1965, стр. 307.

34) A. Берри, A. Ефимов. там же, стр. 28.

表12 国民経済における生産物の生産と分配の部門連関バランス原理表式

	物質的支出の補填ファンド							国民所得							総生産高合計		
	工業	農業	運輸・通信	商業・供給・調達	生産部門用建設業	不生産部門用建設業	建造物の基本修繕	補填ファンド計	蓄積			消費		輸出		輸入(-)	国民所得計
									固定ファンド	流動ファンド	在庫予備	個人的	社会的				
工業	42000	3000	3500	2000	23650	4550	2100	80800	-	2000	2700	70500	27200	3800	-7000	99200	180000
農業	23000	7000	-	-	-	-	-	30000	-	500	1500	20000	-	1000	-3000	20000	50000
運輸・通信	5000	500	500	200	640	100	60	7000	-	400	600	1600	300	100	-	3000	10000
商業・供給・調達	3000	500	500	300	110	50	40	4500	-	100	200	4900	200	100	-	5000	10000
生産部門用建設業	5000	1500	300	200	500	100	100	7700	25500	1800	-	-	-	-	-	27300	35000
不生産部門用建設業	-	-	-	-	-	-	-	-	4500	200	-	3000	2300	-	-	10000	10000
建造物の基本修繕	2000	1000	200	300	1100	200	200	5000	-	-	-	-	-	-	-	-	5000
物質的支出合計	80000	13500	5000	3000	26000	5000	2500	135000	30000	5000	5000	100000	30000	5000	-10000	165000	300000
住民の所得	49000	25500	3000	4000	7500	4000	2000	95000	-1000	-	-	-95000	-	-	-	-96300	-1300
企業の純所得	21000	11000	2000	2000	1500	1000	500	39000	-4000	-4500	-2000	-	-3200	-	-	-13700	25300
その他の純所得	30000	-	-	1000	-	-	-	31000	-2500	-500	-3000	-4700	-26000	-5000	+10000	-55000	-24000
純生産物合計	100000	36500	5000	7000	9000	5000	2500	165000	-30000	-5000	-5000	-100000	-30000	-5000	+10000	-165000	-
総生産高合計	180000	50000	10000	10000	35000	10000	5000	300000	-	-	-	-	-	-	-	-	300000

引関係が反映されることになるが、生産物の生産における技術的経済的連関を分析するためには総流通高による評価のほうがよい。エイデリマンは、総生産高による価格表示の部門連関バランスが部門連関を歪曲するので総流通高による価格表示のそれを支持する一部の経済学者の見解に反対し、前者が部門と企業間の商品＝貨幣関係をとらえる意義を擁護するとともに、総流通高による現物表示の部門連関バランスの補完的役割を強調した。

第四の論点は、総計のバランスの確保をどのように行うかという問題である。1959年部門連関バランスの作成は、同年のソ連国民経済バランス体系の資料に多くを依拠した。すなわち、社会的生産物、国民経済のあるいは部門別の物的生産費、純生産高、国民所得の消費と蓄積への分配、不生産的消費の個人的消費と不生産的機関の消費への分配、生産的固定ファンドと不生産的固定ファンドの蓄積などに関する資料は全て、国民経済バランス体系から採用され、この限りですでにバランスの調整はつけられていた。問題は、部門連関バランスに固有の上記諸指標の総計の調整とバランス化であった。バランス化は次の手順で行われた。まず水平線と垂直線にそった各々の総計の調整、次に加工段階で相互に密接に結びついている個々のグループの総計、さらに工業、農業、運輸などの全ての部門についてのバランス化、最後に各象限の調整であった。部門連関バランスの資料と国民経済バランス体系の資料との一致は、このように確保された。

部門連関バランスの基本性格は、以上のとおりである。

2.2 部門連関バランスのモデル化

部門連関バランスの役割は、表式にもとづく連経済の構造分析と計画化への適用である。ここではその前提となる部門連関バランスから導出される直接支出係数と総支出係数がどのようなものかを、両者の経済的意味とともに説明する。

部門連関バランスにもとづく分析の原理は、いわゆる産業連関分析とほぼ同様である。後者はよく知られているので、それを念頭に以下の部門連関バランスのモデル化のプロセスを確認していきたい。両者の原理の同一性を認識することができるだろう。

ある部門の他の部門との連関は、次式のように表現できる。

$$X_i = \sum_{i=1}^n x_{ij} + y_i \dots\dots\dots(1)$$

または、

$$X_i = \sum_{i=1}^n x_{ij} + d_i + e_i \dots\dots\dots(1')$$

ここで、

- X_i i 部門の総生産高
- x_{ij} 部門で消費された部門の生産高
- y_i 不生産的消費 (d_i) と蓄積 (e_i)

行にそって、

$$X_j = \sum_{j=1}^n x_{ij} + z_j \dots\dots\dots(2)$$

または、

$$X_j = \sum_{j=1}^n x_{ij} + v_j + m_j \dots\dots\dots(2')$$

ここで

- z_j j 部門の総生産高
- v_j j 部門の労賃
- m_j j 部門の剰余生産物

(1)式、(2)式はそれぞれ、「国民経済における社会的生産物の利用方程式」、「社会的生産物の価値方程式」と呼ばれる。

物的生産の同一部門について、また社会的総生産物について、行と列の総計はバランスする。これを式で表すと、

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + d_i + e_i = \sum_{i=1}^n x_{ij} + v_i + m_i \dots\dots\dots(3)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij} + \sum_{i=1}^n (d_i + e_i) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij} + \sum_{j=1}^n (v_j + m_j)$$

生産への支出と生産高の関係は、線形関係で表現される。すなわち、ある部門の生産物の生産高が増大すると、それに応じて同門の生産物の支出も増大する。

部門連関バランスから2つの支出係数、すなわち直接支出係数と総支出係数を導出できる。直接支出係数 a_{ij} は、次式のとおりである。

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \dots\dots\dots(4)$$

ここから、

$$x_{ij} = a_{ij} \times X_j \dots\dots\dots(4')$$

(4')式を(1)式に代入すると、

$$X = \sum_{i=1}^n a_{ij} \times X_j + y_i \dots\dots\dots(5)$$

が得られる。

(5)式は行列を使えば、次式となる。

$$X = AX + Y \dots\dots\dots(6)$$

総支出係数は、(6)式から次式のようにあらわすことができる。

$$X = (I - A)^{-1} Y \dots\dots\dots(7)$$

直接支出係数はある部門の生産物の他部門生産物の生産への支出であり、この値は所与の部門の生産の性格と技術水準に依存している。この係数は、任意の生産物のどれだけの量が直接に他の生産物の生産に支出されるのかを示す。直接支出とともに、部門間の相互連関の研究に重要な意味をもつのは総支出の計算である。総支出係数は所与の生産物が他の生産物の生産に直接に、間接に必要な支出の合計である。部門連関バランスによって、この総支出の計算が可能である。個別物材バランスでは、この間接的支出は計算できない。

前節でみたように、部門連関バランスは当初、1957年の国民経済計算体系の「社会的生産物の生産、消費および蓄積のバランス」の付表として登場した。この表には、部門分類は少なかった。1959年部門連関バランスには、諸部門の生産的連関を表示するという大きな目標があった。部門を「純粹」部門原理にしたがって再編することにより、社会的生産物の運動、すなわち生産、分配、再分配を表示することが可能となった。その意味で、1959年部門連関バランスは1957年の国民経済バランス体系の諸部門の生産的連関を示す対象を著しく拡大した。また、部門連関バランスを資料とした直接支出係数、総支出係数の算出は、諸生産物の生産的結合をより深く認識するのに役立つ、と考えられた。部門連関バランスが一躍、拡大再生産を表示す

る総合バランスの役割を果たすかのように評価された所以である。しかし、部門の「純粹」化、数理的方法による部門連関の決定の手続きの抽象性に鑑みると、部門連関バランスを再生産の分析と計画化に全面的に応用しようと主張する根拠はない、ように思える。このことを点検するため、次に部門連関バランスが再生産の分析と計画化にどのように使われようとしたのかを検討する。

2 3 再生産分析への部門連関バランスの適用

部門連関バランスは、ソ連経済の構造を反映するにとどまらず、進んでその構造を分析し、国民経済あるいは地域経済の計画化に利用する道具と期待された。本節では、部門連関バランスがどのように分析と計画化に適用されたのかを紹介する。

まず部門連関バランスを使った分析の一例を示す。資料は中央統計局が作成した「1959年ソ連邦国民経済部門連関バランス」である。ただし、『1960年版ソ連邦経済統計表』(Народное Хозяйство СССР в 1960 году, Статистический Ежегодник, Москва, 1961) に公表された原表は、第一象限のみであり(そこにはいくつかの修正, 訂正がなされている), 第二象限, 第三象限の数値は公表されなかったため, 国民経済のトータルな分析に適当でない。しかし, A. H. エフィモフ, Л. Я. ベーリ編著『部門間の釣り合いの計画法』(1965年)³⁵⁾ に, ある程度, 信頼にたる統計(簡略表)が掲げられたので, この表を参照する。(表13)

表13 1959年部門連関バランス

(単位: 10億ルーブル)

	經常投入補填ファンド									最終生産物					總生産高
	工業			建設業	農林業	運輸・通信	商業・補給・調達	その他	小計	消費ファンド	蓄積ファンド	輸出	輸入(-)	合計	
	全体	重工業	軽工業												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
工業	71.2	38.7	32.5	14.2	5.3	3.2	1.7	0.4	96.0	72.6	23.7	4.6	7.8	93.1	189.1
重工業	38.4	35.4	3.0	13.6	3.6	3.2	1.2	0.4	60.4	13.3	18.2	3.5	2.9	32.1	92.5
軽工業	32.8	3.3	29.5	0.6	1.7	*	0.5	*	35.6	59.3	5.5	1.1	4.9	61.0	96.6
建設業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.2	-	-	29.2	29.2
農林業	21.3	0.4	20.9	0.1	12.4	*	-	*	33.8	17.7	1.6	0.7	1.3	18.7	52.5
運輸・通信	10.2	8.6	1.6	*	0.8	*	0.1	0.1	11.2	-	-	-	-	-	11.2
商業・補給・調達	8.3	3.2	5.1	-	2.9	-	-	*	11.2	-	-	-	-	-	11.2
その他	0.8	0.6	0.2	0.3	*	-	-	-	1.1	1.9	*	-	-	1.9	3.0
小計	111.8	51.5	60.3	14.6	21.4	3.2	1.8	0.5	153.3	92.2	54.5	5.3	9.1	142.9	296.2
減価償却費	5.1	4.3	0.8	0.5	2.1	1.4	0.4	*	9.5						
合計	116.9	55.8	61.1	15.1	23.5	4.6	2.2	0.5	162.8						
国民所得	72.2	36.7	35.5	14.1	29.0	6.6	9.0	2.5	133.4						
總生産高	189.1	92.5	96.6	29.2	52.5	11.2	11.2	3.0	296.2						

出所) Л. Берри, А. Ефимов (под ред.). Методы планирования межотраслевых пропорции. Москва, 1965, стр. 96-97.

*は50万ルーブル以下を示す。

35) Л. Берри, А. Ефимов (под ред.). Методы планирования межотраслевых пропорции, Москва, 1965.

表14 1959年ソ連経済の再生産表式

	C	V	M	P
第1部門	850	482	301	1,633
第2部門	556	241	338	1,135
全体	1,406	723	639	2,768

出所) M. Эйдельман. Межотраслевой баланс общественного продукта, Москва, 1966, стр. 278.

部門連関論者の一部は、国民経済の拡大再生産構造の解明は、社会的総生産物の価値構成と素材構成とを部門連関バランスを用いて明らかにすることで果たされると考えた。そのためには、部門連関バランスを2部門分割、3価値構成に組み替えなければならない。部門連関バランスの構成要素のうち、生産手段生産部門に属するのは生産的要素への生産物の全支出、基本的生産ファンド増、流通手段と在庫増（商品形態の在庫増と消費財と関係する在庫部分を除く）、個人的副次経営における生産的需要のための在庫増（種子、飼料など）である。

消費財生産部門に属するのは全ての不生産的消費、不生産的基本ファンド増、不生産的消費のための流動手段と在庫増である。生産手段生産部門と消費財生産部門の価値構成は、上の表のとおりである（表14）。

この表はエイデリマンによって作成され、公表されたこの種の統計としては最初のものであった³⁶⁾。

表14を参考に、対応する統計を1959年部門連関バランスから直接計算すると³⁷⁾、まず減価償却を含む物的投入Cは1404億ルーブル（表14の数値と若干異なる）、すなわち物的支出の総額1628億ルーブルから運輸・通信と商業・補給・調達の総生高の和である224億ルーブルを控除した額である。V + Mに相当する国民所得総額は、1362億ルーブルである。したがって、社会的総生産物の価値構成は次のようになる。1406 (C) + 1362 (V + M) = 2768。エイデリマン表の第一部門の総生産高1633億ルーブルは、 C_1 、 C_2 、 M_{c1} 、 M_{c2} の総和である。 $C_1 + C_2$ は1406億ルーブルであった。 M_{c1} 、 M_{c2} は国民所得の用途別支出の統計の固定ファンド増の一部からなる。第二部門の生産高1135億ルーブルは、消費ファンド973億ルーブル、非生産的固定ファンド増89億ルーブル、消費財在庫増73億ルーブルの合計である。部門連関バランスの資料によれば、1959年の総生産高は表から2962億ルーブルである。しかし、部門連関バランスは消費者価

36) M. Эйдельман. Межотраслевой баланс общественного продукта, Москва, 1966, стр. 278. 岡稔「ソ連経済の再生産構造」『経済研究』第19巻第3号, July 1968, 253ページには、1959年部門連関バランスに関わる詳細な分析がなされている。表14の解説もある。同「ソヴェトの国民経済産業連関バランス」『経済研究』第14巻第3号, 1963年7月, も参照。

37) 1959年部門連関バランスの公表数値の根拠は明確でないものが多く、分析には種々の推計が必要になる。このため経済の構造は大まかな把握しかできず、統計利用者として不満が残る。

表15 ソ連とアメリカにおける工業生産物と農業生産物の利用構造

	ソ 連		アメリカ	
	工 業	農 業	工 業	農 業
生産物の利用合計	100.0(%)	100.0(%)	100.0(%)	100.0(%)
内 訳				
物的生産物の経常資質補填	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
貨物輸送、生産に奉仕する通信	1.7	-	1.4	0.1
商業・調達・資材供給、その他	4.1	-	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

出所) А. Берри, Ф. Клоцвог, С. Шаталин. Опыт расчёта экспериментального планового межотраслевого баланса на 1962 год. (Плановое Хозяйство) No. 9, 1962, стр. 52.

格評価で作成されているので、社会的総生産物の真の大きさを得るには、総生産高2962億ルーブルから、運輸・通信部門の生産高112億ルーブル、商業・補給・調達部門のそれ112億ルーブルを差し引かなければならない。

А. ベーリ, Ф. クロツボーグ, С. シャタリン (С. Шаталин) は、1959年部門連関バランスの資料にもとづいて、国民経済の生産的連関とその部門構造を分析した³⁸⁾。その分析によると、生産物の利用について、ソ連の工業生産物の半分以上は、この時期に補填ファンドに向けられた。さらに、生産物ごとにみると、黒色金属で97.7%、建設資材で94.0%、機械製造で47.8%が補填ファンドに向けられた。

上に掲げるのは工業と農業の利用構造を、ソ連とアメリカについて比較した表である。(表15)。ソ連の資料は部門連関バランス、アメリカの資料は1947年の産業連関表である。

ベーリ, クロツボーグ, シャタリンはこの表を参照し、若干のコメントを与えた。第一に、工業で利用される工業製品の割合は、ソ連ではアメリカに比べて小さい。その理由として、ソ連の生産財価格の相対的な低さ、コンビナートの高い水準と専門化の立ち遅れがあげられる。第二に、ソ連では建設業に向かう工業生産物の比重が大きい。これはソ連の拡大再生産の高いテンポと、住宅建設を重視する政策を裏付けている。第三に、ソ連は直接、蓄積と消費に向けられる農業生産物の割合が大きい。

生産物利用構造の分析の他に、部門連関バランスは消費構造の分析と計画化に寄与する消費ファンドの部門構造を示す情報を提供する。ソ連の消費ファンドの4分の3は工業生産物からなる。生産力の発展のひとつの指標として、消費ファンドにシめる重工業製品の割合を高めることが課題とされた。他方、蓄積ファンドの部門構造、とくに固定ファンドの蓄積をみると、建設業生産物の比重は大きいことがわかる。これは拡大再生産の高いテンポが新建設によって

38) А. Берри, Ф. Клоцвог, С. Шаталин. Межотраслевой баланс и его использование в планирование. (Плановое Хозяйство) No. 2, 1962, стр. 51-52.

表16 石炭、電力、黒色金属圧延の工業生産物に対する直接支出、総支出係数
(現物表示の1959年報告部門連関バランスの資料による)

	測定単位	直接支出	総支出		測定単位	直接支出	総支出
(石炭の支出)				石 炭	kwh/t	19.8	23.1
コークス	kg/t	1,434	1,526	貨物自動車	kwh/定員	1,750	5,309
電 力	kg/キロワット	526	587	乗用自動車	kwh/定員	1,679	3,898
耐火材料	kg/t	86	514				
セメント	kg/t	135	147	(黒炉金属圧延支出)			
窓ガラス	kg/千m ²	5,244	6,206	貨物自動車	t/定員	2.3	3.6
鑄 鉄	kg/t	29	1,412	乗用自動車	t/定員	1.0	1.7
鉄 鋼	kg/t	42	1,018	トラクター	t/定員	2.6	3.8
黒色金属圧延	kg/t	48	1,464	穀物コンバイン	t/定員	4.0	6.3
電気合金	kg/t	69	3,760	幹線電気機関車	t/定員	119.7	156.5
				幹線旅客車	t/定員	36.8	45.3
(電力の支出)				金属切削台	t/定員	0.9	2.0
アルミニウム	kwh/t	18,163	21,703	鍛冶プレス機	t/定員	3.5	4.5
黒色金属圧延	kwh/t	1,133	14,026	掘 削 機	t/定員	12.1	16.4
鉄 鋼	kwh/t	50	283	石炭コンバイン	t/定員	7.4	9.6
電気合金	kwh/t	4,374	6,259	冷房装置	t/集合体	0.2	0.6

出所) M. Эйдельман. Опыт составления отчётного межотраслевого баланса производства и распределения продукции в народного хозяйства СССР, (Вестник Статистики) No. 7, 1961, стр. 13.

行われたことを示す。この結果、政策課題として確認されたのは建設の価値を低下させること、再生産の物質的基礎を創出すること、であった。

部門連関バランスが貢献しうる部門間の相互関係の分析は、直接支出係数と総支出係数の資料によって行うことができる。エイデルマンが掲げた価格表示の1959年部門連関バランスで作成した表によると、各部門の両係数は上掲のとおりである(表16)。

総支出係数は直接支出係数の数倍になるが、その経済的意味は生産への総支出構造、すなわちある生産物の生産に直接的支出を上回る労働対象が迂回的にどれだけ必要であるかという情報の提供と考えられる。同様の表は現物表示の部門連関バランスについても作成されたので、参考までに掲げる。

部門連関バランスの作成は、一部の論者によって計画業務実践への新方法導入の第一歩であり、「方法論的性格の一連の複雑な諸問題を解決する可能性を与え、このことは疑いもなく計画部門連関バランスに対する仕事を軽減する」と評価された³⁹⁾。

計画支出係数は第一に技術水準の変化によって、第二に生産組織の改善によって変化する。したがって、計画支出係数は計画期に達成される新しい技術水準と生産組織の変化に規定された部門構造を反映するように、計画期間によって与えられたノルマチーフ的基礎にもとづいて決定される。例えば、1962年価格表示計画部門連関バランスの計画支出係数は、次のように作成された。基礎資料となったのは、1959年価格表示報告部門連関バランスの直接支出係数であった。4260の直接支出係数のうち重要な意義をもつとみなされた500のそれは、全ての物的支

39) Л. Берри, А. Ефимов. там же, стр. 37.

出の95%をしめた。この部分について、計画期の技術の変化、生産組織の変化を考慮して修正が行われた。修正のための資料は、部門の科学研究機関、ゴスプランによって提供された。

総支出係数は直接支出係数から静態開放モデル (открытая статистическая модель) を用いて計算される。総支出係数をパラメータとして、開放モデルにある一定の大きさと構造の最終消費を与えると、部門別、国民経済全体の総生産高を一義的に得ることができる。

部門連関バランスの特徴は、代替生産物と生産方法の差異を考慮し、種々のバリエーションのバランスが作成できること、異なる最終生産物の大きさと構造を外的に与えると異なるバリエーションの生産量を得ることができることにある。したがって、あるバリエーションを他のそれと比較考量することで、各々のバリエーションの国民経済効率 (народно-хозяйственной эффективности) が明らかになる。あわせて、生産量と価格の最適化をはかることができる。

部門連関バランスの計画化への適用に関して、問題点の自覚がないわけではなかった。エフィモフは、部門連関バランスが計画化のなかで有効な役割を果たすために必要な三条件をあげた。第一は部門連関バランス作成の統一的方法と単一の品目を確定することである。部門連関バランスの作成はいくつかの計画機関、研究機関で作成されるが、方法論上の一致がない (たとえば物的生産領域のカテゴリーの内容がそうである)。そのため、部門連関バランスの発展とその計画化への適用条件にハードルがある。このハードルを克服するため、表式とその作成方法の改善、現物表示と価格表示の部門連関バランスの指標の統一が検討されなければならない、と考えられた。

関連して、国家の計画と統計報告に掲載される生産物と部門連関バランスの品目を照応させる課題が確認された。この課題に関して、必ずしも概念の完全な同一性をもとめるのではなく、ある品目の他の品目への移行の可能性を保証する条件の設定が鍵と見なされた。「計画のあらゆる分野の統一は多くの点で部門分類の統一によって条件づけられている」と⁴⁰⁾。計画機関、統計機関はそれぞれの独自の部門分類を採用したため、国民経済の計画化と分析は支障をともなった。このため生産物の生産技術の同種性、生産物の経済的使途、利用されている資材の同種性を基準に、部門概念の統一化が日程にのぼった。

第二は部門連関バランス作成のための統計的基礎の拡充という課題である。当時、部門連関バランス作成のための情報は、十分でなかった。「統計報告を完成させることは、報告部門連関バランスの体系的作成のための確実な基礎をつくり、それは重要な経済的指標の動態系列を作成する可能性を保証し、国民経済の構造変化の重要な方向を研究することを可能にする」のである⁴¹⁾。

40) Ю. Швырков. Классификация отраслей и народнохозяйственное планирование, {Плановое Хозяйство} No. 5, 1965, стр. 14.

41) А. ЕФимов. Теоретические и практические вопросы внедрения межотраслевого баланса в планирование народного хозяйства, {Плановое Хозяйство} No. 5, 1963, стр. 19.

第三は部門連関バランスの計算のためのノルマチーフの創出である。部門連関バランスは個別物材バランスが大きな役割を果たす資材・物材計画と生産計画、基本投資計画を調和させ、生産組織の変化などの計画的指導といった部門計画が国民経済全体の計画化に果たす役割を保証する使命をもつ。部門連関バランスの使命をこのように理解することはまた、それが従来の国民経済計画に完全に代替するという見解が一面的であること、国民経済建設を实践するさいの指導的環の設定、消費の計画化が部門連関バランスのみで解決できないことを確認することであった。

部門連関バランス研究には、以上の他にも多くの余地があるとの一致した見解が見られた。若干の例をあげると、それらは第一に表式の改善、とくに基本フォンドの再生産の表示、動態モデルの開発であり、部門連関バランスの方法論、概念構成の検討である。第二は部門連関バランスを作成するのに不可欠な統計、情報の整理である。第三は計画部門連関バランス作成に不可欠なノルマチーフ的基礎の創出である。第四は基本投資計画、生産計画、資材・技術供給計画と部門連関バランスとの関係をより明確にすることである。最後に地域計画の重視ともに地域部門連関バランスの作成と改善への要請である。

おわりに

以上、本稿では1950年代後半に確立されたことを国民経済バランス体系の全体図とその内容を点検し、同時にこの時期に踵を接して登場した部門連関バランスを紹介し、その基本性格を確認した。振り返ってみれば、この時期の国民経済バランス分野の動向は一方では戦前からの紆余曲折を経た国民経済バランス作成の試みが集大成されたものの、他方では部門連関バランスの登場に象徴される新たな要素が芽生え、その後の展開の契機が胚胎していたと総括できる。この延長で、その後、国民経済バランスは国連主導のSNA体系との接近が意図され、実際にその作成に向けた作業がルーティン化していくこととなった⁴²⁾。部門連関バランスに関しては、その過大評価を諫める空気がないわけではなかったが⁴³⁾、全体としてこれは受容され、定着した。

部門連関バランスとそれを活用した部門連関バランス分析は、本稿でみたとおり、産業連関

42) この点に関しては、筆者は別の論稿で取り上げたことがある。岩崎俊夫「ソ連における国民経済計算体系の方向転換 - MPS と SNA との統合 - 」『経済学研究』(北海道大学経済学部) 41巻4号(是永純弘教授退官記念号) 1992年3月。

43) たとえば、 Gosplan 議長 Н. Байбаков (Н. Байбаков) は次のように述べた、「残念なことに、近年、国民経済バランスに対する理論的、方法論的研究は弱まった。この原因のひとつは、明らかに、部門連関バランスの役割の過大評価と、若干の研究者による部門連関バランスの国民経済への対置であった」と。(Н. Байбаков. Дальнейшее совершенствование планирования – важнейшая народнохозяйственная задача. (Плановое Хозяйство). No. 3, 1974, стр. 12.)

表および産業連関分析と類似の統計表、分析手法である。したがって、前者の意義と限界は後者のそれであり、筆者は前者のそれについて別の個所で取り上げたことがあるので、ここで繰り返さない⁴⁴⁾。部門連関バランスが登場するこの時期に、この国では、資本主義国での産業連関分析批判を批判する論稿が次々に登場したことは指摘しておく必要がある⁴⁵⁾。その主張は、概略、次のような内容であった。資本主義の無政府生産のもとでは産業連関分析が効果をもたらす客観的条件が存在しない、社会経済的諸関係をワルラス以降の一般均衡論の観点によりながら数理的、技術的手法でモデル化することで、社会的再生産が歪曲されている、産業連関表をマルクス再生産論で再構成し、これを社会主義の諸条件に適用するならば、その分析は有効となる。現時点で再読するとこれらの産業連関表とそれにもとづく分析に対する評価は、折衷的である。部門連関表とそれにもとづく分析の体系的受容は、この折衷的評価の帰結である⁴⁶⁾。このことを確認して本稿を閉じる。

44) 岩崎俊夫「産業連関分析の有効性について」『経済学研究』(北海道大学経済学部) 29巻3号, 1979年; 同「産業連関分析の有効性に関する一考察」『研究所報』(法政大学・日本統計研究所) 7号, 1983年; 「産業連関分析の現在とその展開」『統計的経済分析・経済計算の方法と課題』八朔社, 2003年。

45) В. Белкин, И. Бирман. Книга американских экономистов о методе (Затраты-выпуск продукции), (Вопросы Экономики), No. 6, 1959; С. Никитин, В. Леонтьев и др. (Исследования структуры американской экономики), (Вестник Статистики) No. 6, 1959; А. Аганбегян. Книга буржуазных экономистов о методе затраты - выпуск, (Плановое Хозяйство) No. 8, 1959. なお、長屋政勝は次の論稿でソ連、東独の産業連関論批判の内容を紹介している。(長屋政勝「産業連関論」『講座：現代経済学批判 - 現代経済学と現代 -』日本評論社, 1974年)

46) 日本の経済学者もこのような評価を繰り返した。たとえば、関恒義は、ワルラス流の一般均衡論の見地は産業連関論の基本性格と無関係であり、問題なのは産業連関論を極値条件によって改造し、これを一般均衡論の特殊理論とする近代経済学者の姿勢である、と指摘した。さらに、関は産業連関論を労働価値論によって基礎づけ、マルクス再生産論の具体化として再構成するならば社会主義経済のもとで計量化に適用可能である、と述べた。(関恒義『現代資本主義と経済理論』新評論, 1968年, 224-225ページ)