

ソ連経済ペレストロイカと数理経済学派*

—価格改革を中心として—

久保庭真彰

はじめに

周知のように、ネムチノフ、ノヴォジロフ、カントロヴィッチによって、スターリン批判後に復位されたソヴェト数理経済学派(数理派)は、50年代末から60年代はじめにおけるソ連の「経済学のルネッサンス」の主役を演じ、65年コスイギン改革の理論的バックボーンとなるまでに成長した。しかし、68年チェコ事件を境に、経済改革の頓座が明確になり、ブレジネフ期に数理派の主流は技術主義化(位階的計画化のコンピュータリゼーションへの貢献の一方的強調)の傾向を強めていった。こうした状況は、85年3月のゴルバチョフ政権の成立により一変した。同政権による《経済ペレストロイカ(改革)》のブレンとして数理派は活躍を再開し、脚光をあびるようになった([1])。その中心は65年改革案の作成にも参画したアガンベギャン、ベルキンやペトラコフ、アンチシキン(87年6月死去)、ブーニッチ、ヴォルコンスキー、ヤーシン、マカロフなどである。

本稿の主要なテーマは、こうした数理派の基本的な提言を、価格改革に焦点を定めて若干整理・吟味することである。まず第1節において、現在の経済ペレストロイカの全体的枠組みを、65年改革当時の数理派の提案と関連付けて検討する。第2節、第3節では、現段階における数理派の価格改革提案を整理・検討する。第4節において、数理派の最適価格論をめぐる現在の論争を整理する。

1 経済ペレストロイカ構想とネムチノフの 《独立採算制計画システム》

ゴルバチョフ政権による経済ペレストロイカ構想(国有セクター)の大枠は、87年6月ソ連共産党

中央委総会決定「経済管理の根本的ペレストロイカの基本規定」([15])と、87年6月30日付「国有企業法」および87年7月17日付の10個のソ連共産党中央委・閣僚会議決定([14])によって与えられている。その骨子は以下の4点に要約される。

第1、中央(省庁を含む)は、義務的な統制数字によってではなく、《国家注文(госзаказ)》、長期経済ノルマチーフという経済的レバーによって企業活動を調整する(5ヵ年計画を基本にする)。

第2、企業は「社会主義的商品生産者」であり、完全独立採算制と投資資金自己調達制(самофинансирование)にもとづいて活動する。企業は、非指令的統制数字(ガイドライン)、《国家注文》、長期経済ノルマチーフ、リミット、消費者注文に従って、自主的に5ヵ年企業計画(年度割り)を策定する。企業長は従業員集団によって選挙されるが、上級機関の承認を必要とする。

第3、卸売商業(市場)の導入。財の不足を除去するために、生産財配分方式を割当制から、卸売商業(市場)に代置する。

第4、価格改革。企業の独立採算制・投資資金自己調達制を保証し、生産効率化・利害調整を促進させるように価格体系を改革する。価格は中央決定価格、契約価格、自由価格の3種類とし、中央決定価格を合理化し、後2者の範囲を漸次拡大させていく。

以上のような国有セクターの経済ペレストロイカ構想は、義務的統制数字の全廃および投資資金自己調達制や企業長選挙制を明示しているという前進はあるが、基本的には65年改革当時に今日

* 本論文は、昭和62年度文部省科学研究費[一般研究(C)]による研究の一部である。

の数理派の育ての親である故ネムチノフが提案した《独立採算制計画システム(хозрасчетная система планирования)》を下敷にしているといえよう([13]). このネムチノフ提案については、資源の合理的配分と価格合理化の不可分性および投入財の割当制廃止・卸売商業導入というポジティブな側面を中心にしてソ連内外で議論されてきた([24]). 彼の独立採算制に対応する価格改革提案は現在でも有効である。しかし、ネムチノフ提案にはもう1つの重要な側面があった。計画原理と独立採算制原理とを合理的に結合させ、計画課題の恣意性を防ぐために、指令的計画課題を《計画注文(плановый заказ)》に変え、中央による企業へのこの計画注文(品目、品質、納入期限、価格の指示をともなう)の入札配分および発注者=中央と納入者=企業との間の上下間の経済契約方式(相互義務制)を垂直的調整の基本にすえる、というのがそれである。ネムチノフ提案の計画注文を国家注文として再規定したのが経済ペレストロイカである。

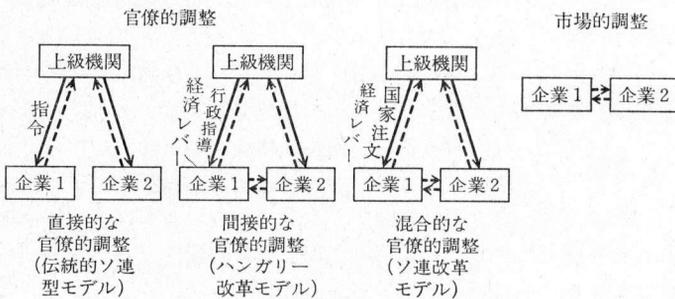
ネムチノフ提案の基本問題は、計画注文方式の実質的帰結および計画注文方式と生産財の割当制廃止・卸売商業導入との間の整合性を掘り下げて議論していないことである。公共財・通常財全般にわたる計画課題の注文配分方式は、中央=上級諸機関が企業に勝る力をもっている限り、指令的性格をもった計画課題割当方式に帰着せざるをえない。計画注文実現のための投入生産財の優先的確保は、投入財の割当配分を必要とし、売り手企業と買い手企業との間の投入財についての市場契約にもとづく交換を極度に制約する。計画注文に

価格指示がともなうということは、計画注文される財の価格を中央決定することに帰着する。計画注文方式が財全般にわたるとすると中央管理価格も普遍化する。この結果生まれるのは、企業における投入と産出の中央集権的決定である。

投入と産出とが相互に密接に関連している以上、計画注文方式という垂直的關係と卸売商業という水平的關係とは決定的に矛盾する。この点についてネムチノフ提案は楽観的かつナイーブであった。ネムチノフ提案を具体化した「国有企業法」について、現在しばしば指摘される問題点、すなわち国家注文方式が実際には従来どおりの義務的生産課題の割当方式に帰着し、企業の独立採算制・資金自己調達制もフィクションになるという問題(たとえば[19],[23])は、ネムチノフ提案に含まれていた矛盾がはじめて顕在化してきたものだと考えることができよう。数理派も、現在、企業販売高ないし国家計画に占める国家注文シェアおよび自由取引シェアの問題を、価格問題および資材機械供給とからめて具体的に論ぜざるをえなくなっている([21]). しかし、問題の核心は、国家注文シェアのドラスチックな低下、すなわち大多数の通常財(「戦略的重要物資」を含む)について国家注文シェアをゼロにしなければ、集権的資源配分の骨格が残存することになり、不足経済を改革できないということである。経済ペレストロイカの進行はこうした深刻な問題に早晚直面せざるをえない([23]). この点について数理派の見通しは楽観的にすぎるように思われる。

ソ連の経済ペレストロイカ構想を国有セクターの調整メカニズムの類型比較という観点からみると問題は一層明瞭になる。そのためにコルナイ([22])のフレームを援用しよう。

図1 調整メカニズムの基本類型



ソ連の経済ペレストロイカ構想における、中央から企業への情報フローは、国家注文と経済ノルマチーフである。経済ペレストロイカ構想は、官僚的調整(タイプ1)を基本とするが、義務的統制数字(指令)の全廃という面で、直接的な官僚的調整(タ

イプ1A)とは区別される(図1参照。実線は中央から企業への情報フローを示し、点線は企業の発する情報フローである)。しかし、国家注文という形での実質的に拘束力をもった系統的な個別的行政指導を基軸としているため、間接的な官僚的調整(タイプ1B)とも異なる。タイプ1Bに属するハンガリー68年改革モデルでは、中央から企業への情報フローは、経済ノルマチーフと、法的拘束力をもたない非系統的な個別的行政指導であるが、生産者と利用者との間の財の交換は、売り手企業と買い手企業との市場契約に基本的にもとづく。ソ連の経済ペレストロイカモデルは、タイプ1Aに近いが、経済ノルマチーフによる間接的規制と卸売商業にも力点をおいていることを考慮すると、タイプ1Aとタイプ1Bの混合物、すなわち図1の《混合的な官僚的調整》を基本にしているといえよう。ハンガリーで現在タイプ1Bからタイプ2(市場の調整)への移行が模索されているのに対して、ソ連はタイプ1Aからタイプ1Bへの転換をようやく開始したにすぎない(現在はタイプ1Aの近傍にある)。

2 数理派の価格改革提案: 理論・実証分析の基礎

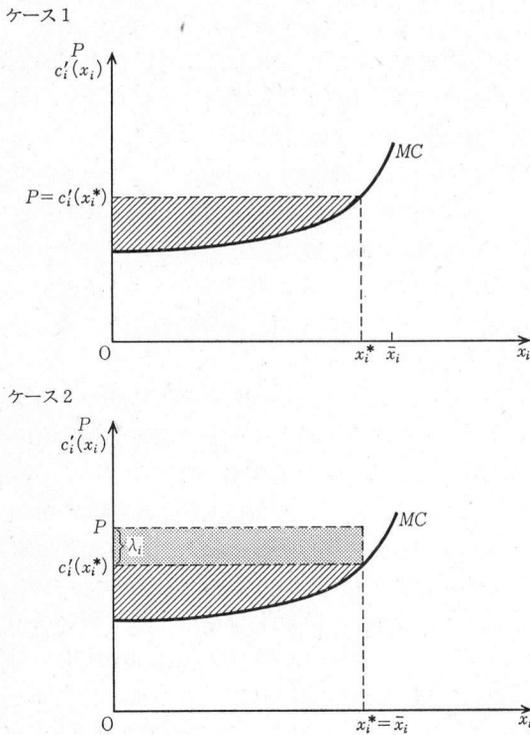
ソ連型集権制システムの根本的特徴の1つは、国有企業が利潤と収益性の大小有無にかかわらずなく、存続・成長してゆけることである。「国有企業法」でいう企業の投資資金自己調達制(自己金融)が直接意味するのは、(1)企業投資資金=留保利潤・減価償却を国家集中投資資金から実質的に独立させること、(2)企業への無償資金供与を廃止すること、の2点であるが、投資資金自己調達制は、投資資金に占める企業の留保利潤および長期信用の比率を高め、収益性と投資との間の強い相関を作りだすことを目的としているといえよう([9])。資金自己調達制が有効に機能するためには、利潤が効率指標として機能するように生産物・資源価格が決定されなければならない。したがって、価格改革がゴルバチョフ政権の経済ペレストロイカを実現するための前提条件だということになる。現在ソ連で価格改革について積極的発言をおこ

なっているのは、科学アカデミー付属中央数理経済研究所(B.マカロフ所長、所員約700名)のペトラコフ、ヴォルコンスキー、ヤーシンを中心とする研究集団である([6]~[9],[17]等)。部門価格指数体系の試算をはじめとするこの研究集団の価格改革提案は、1990年以降に予定されている実際の価格改訂・財政改革案の形成にも大きな影響を及ぼしていると考えられる([18];[14]決定No.819, No.820)。そこで、本節の以下の部分と次節において、こうした数理派の価格改革提案を、筆者なりに再構成しつつ、幾分詳細にみてゆくことにする。

周知のように、ソ連の価格体系の特徴の1つは、石炭、ガス、原油をはじめとする採取部門生産物の価格が人為的に低価格水準に押さえられていることである。すべての財の投入産出は相互に関連しているから、出発点となる第1次的中間財の卸売価格が歪曲されていれば、投入産出の波及効果を通じて、全体の相対価格構造が歪曲されてしまう。この結果、機械工業部門の価格が採取部門生産物の価格に比して高すぎるという歪んだ相対価格が成立する。この歪みによって、(1)燃料・エネルギーの浪費と省資源技術導入の遅滞、(2)機械工業近代化の遅滞、(3)各企業の利潤形成・投資に関する国家の広範な再分配的介入が生ずる。価格体系の歪みは、価格を財政政策に完全に従属させるといふ伝統的価格思想(「2重価格制」)に起因するから、(3)は原因でもある。

数理派の価格改革案のねらいは、上記の事態を改革することにある。すなわち、当面、少なくとも採取部門の価格形成原則を平均費用原理から限界費用原理に転換させることによって、採取部門各種生産物の価格を大幅に値上げし、全企業部門において利潤の効率性指標機能を高め、省資源と省資源技術の導入を有効に刺激する、というのがそれである。こうした価格改訂によって、燃料エネルギー価格を世界市場価格へ接近させ、燃料と機械との間の相対価格を先進工業国型に近づけ、資源輸出に依存する輸出構造を先進国型の機械輸出型に転換させる前提条件を整えることが意図されている。

図 2 レントの形成



採取部門生産物の限界費用(приростный затрат)にもとづく価格形成は、(1)採取部門における自然資源(「自然的生産条件」)のレント(農業地代、鉱山地代など)の発生と、レントの自然資源所有者=国家への納入、(2)採取部門への補助金の削減ないし廃止と、採取部門への従来の補助金調達のための取引税・利潤控除部分の徴税の削減ないし廃止を意味する。したがって、採取部門における限界費用にもとづく価格形成と自然資源レントの導入は、取引税・利潤控除依存からレント依存へと財政歳入構造を変化させるとともに、歳出について補助金・国家集中投資のシェアを低めるような財政改革を必然とする。

数理派の以上の政策提言を理論的・実証的基礎にまでさかのぼって整理しておこう。まず、レントに関する理論に着目しよう。

いま、ある採取部門生産物(「資源」)が N 個の地点(「自然資源」)で生産可能であり、第 i 地点に

おける当該資源 1 単位あたりの限界費用関数は $c_i'(x_i)$ ($i=1, 2, \dots, N$) で与えられるものとしよう。 x_i は第 i 地点の産出量である。各地点の最適産出量の組合せは以下の平均費用総額最小化モデルの解として与えられる ([6] Ch. 2).

$$\sum_{i=1}^N \int_0^{x_i} c_i'(q) dq \rightarrow \min. \\ \sum_{i=1}^N x_i \geq \bar{X}; 0 \leq x_i \leq \bar{x}_i (i=1, 2, \dots, N). \quad (2.1)$$

ここに、 \bar{x}_i = 第 i 地点の最大生産能力; \bar{X} = 計画需要量。限界費用曲線 MC は、ソ連の現状を反映して図 2 のように右上りだと仮定する(限界費用逦増; 収穫逦減)。 P = 資源の最適価格(制約条件(2.1)第 1 式の双対評価); λ_i = 第 i 地点の資源 1 単位あたり「差額地代 I」(制約条件(2.1)第 2 式右辺の双対評価)とし、最適計画を x_i^* ($i=1, 2, \dots, N$) で表す。最適下では(2.1)第 1 式は厳密な等式となるものとする(需給均衡)。ここで以下の 2 つのケースを考える。

ケース 1 $x_i^* < \bar{x}_i$ (for all i) のとき。制約想定より $\lambda_i = 0$ (for all i) となり、すべての地点で価格 = 限界費用が成立する。

$$P = c_i'(x_i^*) \quad (i=1, 2, \dots, N). \quad (2.2)$$

この場合、第 i 地点のレント(「差額地代 II」)の総額は、図 2(ケース 1)の斜線部分の面積で示される。

ケース 2 $x_i^* = \bar{x}_i$ (for some i) のとき。制約想定より、 $x_i^* = \bar{x}_i$ となる地点 i における λ_i は正值をとり、最適価格 P は

$$P = \lambda_i + c_i'(x_i^*) \quad (2.2')$$

となる。 λ_i は第 i 地点の供給制約が 1 単位増加したときの総平均費用の節約額を示すから、ケース 2 の場合も右辺を限界費用と呼ぶことにする。この場合、図 2(ケース 2)の影の面積と斜線部分の面積がそれぞれ「差額地代 I」と「差額地代 II」とを表す。その合計が第 i 地点のレント総額である。

i 地点の単位あたり平均費用は

$$\bar{P}_i(x_i) = \int_0^{x_i} c_i'(q) dq / x_i \quad (2.3)$$

となる。

レント係数を $Z_i = P / \bar{P}_i(x_i)$ [i 地点の限界費用-平均費用比率] と定義すると、パラメータ Z_i によ

って優良地点および劣等地点という概念を精密に規定することができる。すなわち、最良の地点は、最小の平均費用 $\bar{P}_i(x_i)$ と最大のレント係数 Z_i によって特徴づけられる。逆に最劣等地点では、平均費用 $\bar{P}_i(x_i)$ が最大でレント係数 Z_i が最小である。

以上でみたレントと限界費用は、ある採取時点 t のみに着目したものだという意味において、《静的》レント (статическая рента) と《静的》限界費用と呼べるものである ([6], [7], [8])。

ソ連の場合、次式で (静的) 限界費用は表現される。

$$\phi = c_0 + Ek \quad (2.4)$$

ここに、 c_0 = 限界経常費用 (含、減価償却)； k = 限界資本集約度； E = 割引率 (還元ノルマチーフ)。平均費用は

$$\bar{P} = \bar{c}_0 + E\bar{f} \quad (2.5)$$

である。ここに、 \bar{c}_0 = 平均経常費用、 \bar{f} = 平均資本集約度。実際には、上の2式は抽出率 (可採年数の逆数) と調査・試掘費用を考慮して若干修正される ([6] Ch. 2)。

現在、数理派が関心を寄せているのは、最近10年間の動向調査によると、抽出率増加等によって、限界費用と平均費用とが時間的に増加してゆく傾向が原油およびガスにみられるという事態である。すなわち、現在時点 t における資源 (原油、ガス) 1 単位の追加的採取は、将来時点において、「より安価な」資源を採取する機会を奪い、費用増を招く。したがって、追加的資源 1 トンを採取するための抽出費用は、採取時点 t における静的限界費用のみならず、将来における追加的費用を含むべきだということになる。農業では、将来支出へのこうしたインパクトは存在しない。こうした追加将来支出の割引総額は、再規定された (動的) 限界費用 $P(t)$ と (静的) 限界費用 $\phi(t)$ との差額であり、「より安価な」埋蔵資源に対する差額レントの一種である。ヴォルコンスキー等はこのレントを《動的》レント (динамическая рента) と呼んでいる ([7] p. 785)。

ある地点の時点 t における追加的資源 1 単位の採取による、将来期間 $[\tau, \tau + d\tau]$ ($\tau > t$) の (静的) 限

界費用増分は $d\phi(t) (= \phi'(\tau)d\tau)$ である。したがって、期間 $[t, \infty]$ における、割引率 E で現在時点 t にまで割引かれた限界費用増分総額 (動的レント) は次式で与えられる。

$$\Delta(t) = \int_t^{\infty} \phi'(\tau) \exp\{-E(\tau-t)\} d\tau$$

以上より、(動的) 限界費用 $P(t)$ は次のように再規定される ([7] p. 785, [6] p. 52)。

$$P(t) = \phi(t) + \Delta(t) \\ = E \int_t^{\infty} \phi(\tau) \exp\{-E(\tau-t)\} d\tau \quad (2.6)$$

ここで、次の2つの場合、すなわち (1) (静的) 限界費用が一定率 ρ で増加していく場合、(2) T 時点まで一定率 ρ_1 で増加し、それ以後一定率 ρ_2 で増加する場合 ([6] p. 54) を考える。

(1) $\phi(t) = \phi(0) \exp(\rho t)$ の場合。 (2.6) 式より

$$P(t) = \frac{E}{E-\rho} \phi(t) \quad (2.7)$$

をうる ([7] p. 785)。

(2)

$$\phi(t) = \begin{cases} \phi(0) \exp(\rho_1 t) & (t \leq T) \\ \phi(T) \exp\{\rho_2 (t-T)\} & (t > T) \end{cases} \text{ の場合.}$$

(2.6) 式より次式をうる。

$$P(t) = \frac{E}{E-\rho_1} \phi(t) \\ - \exp\{-E(T-t)\} \left(\frac{E}{E-\rho_1} - \frac{E}{E-\rho_2} \right) \phi(T). \quad (2.8)$$

$D(t) = P(t)/\phi(t)$ [動的レント係数]、 $S(t) = \phi(t)/\bar{P}(t)$ [静的レント係数] とおくと、ある地点における $Z(t) = P(t)/\bar{P}(t)$ [レント係数] は

表 1 ガス部門と原油部門の動的レント係数 (1982 年)

割引率 E	動的レント係数 (D)		
	ガス (1982 年)	原油 (1982 年)	
		ケース 1	ケース 2
$\rho = 0.019$	$\rho_1 = 0.068$	$\rho_1 = 0.068$	$\rho_1 = 0.068$
		$\rho_2 = 0.047$	$\rho_2 = 0.025$
$E = 0.08$	1.31	2.79	1.90
$E = 0.1$	1.23	2.15	1.71

(出所) [7] p. 786, [6] p. 55.

(備考) (2.8) 式を適用して厳密に計算すると原油の動的レント係数は上表より 0.02 程度高くなる。

表 2 燃料・エネルギーコンプレックスの価格・費用・レント係数(ルーブル/標準燃料1トン):
部門分析(1982年)

	$E=0.1 [E=0.08]$							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	現行	平均	静的	静的	静的限界	動的	レント	限界費用
	価格	費用	限界	レント	費用年	レント	係数	ノルマ
	(P_0)	(\bar{P})	費用	係数	増加率	係数	(Z)	チーフ
			(ϕ)	(S)	$(\rho \cdot 100)$	(D)		$(P; NMC)$
				$[(3) \div (2)]$			$[(4) \times (6)]$	$[(2) \times (7)]$
石炭(欧州地域)	25.0	29.4	40.9	1.39	0	1	1.39	40.9
		[28.7]	[36.7]	[1.28]			[1.28]	[36.7]
石炭(アジア地域)	12.72	14.9	20.0	1.34	0	1	1.34	20.0
		[14.6]	[18.1]	[1.24]			[1.24]	[18.1]
ガス(欧州地域)	23.75	26.9	31.5	1.17	1.9	1.23	1.44	38.8
		[24.7]	[28.7]	[1.16]		[1.31]	[1.52]	[37.6]
ガス(アジア地域)	13.82	15.7	18.4	1.17	1.9	1.23	1.44	22.6
		[14.4]	[16.7]	[1.16]		[1.31]	[1.52]	[21.9]
原油	21.77	20.15	25.7	1.28	6.8-4.7	2.15	2.74	55.3
		[19.4]	[24.0]	[1.25]		[2.79]	[3.43]	[67.0]
重油	26.4	—	—	—	—	—	—	44.6
								[56.0]

(出所) [6] p. 61 の 2 表を合成して作成。

(備考) 1. 標準燃料=7,000 kcal/kg の石炭、原油 1 トン=標準燃料 1.43 トン、天然ガス 1,000 m³=標準燃料 1.19 トン、石炭 1 トン=標準燃料 0.718 トン。

2. [] 内は $E=0.08$ のときの初期データ値である ($E=0.1$ のときと異なる場合のみ記載)。

$$Z(t) = D(t)S(t)$$

と再定義される。

表 1 は、ガス部門と原油部門の動的レント係数 $D(0)$ ($t=0$: 1982 年; $T=8$: 1990 年) を (2.7) 式[ガス]と (2.8) 式[原油]とによって試算した値である。動的レント係数の値が割引率 E の影響を強く受けること、原油の動的レント係数がかなり大きく見積られていることがわかる(原油の限界投資収益が年々悪化する度合が大きい)。原油については産出計画と投資・資本の動き([12])からみて表 1 ケース 1 が現実適合的だとされる([6] p. 55)。

表 2 は、ゴスプランの部門最適計算にもとづく限界費用、各種レント係数の試算値である。石炭とガスについては、ソ連欧州地域とソ連アジア地域に区分されている。ガスと石炭の相互代替性については、表 2 の各地域の地域の石炭とガスの限界費用ノルマチーフ P に注目して、欧州地域の限界エネルギーはガス、アジア地域の限界エネルギーは石炭だとされる(原油は大幅値上げ後に石炭・ガスによって代替される)。

既述のように、すべての財の投入産出は相互に関連しているから、すべての財の価格も相互依存

関係にある。価格波及効果追求の要請と、投資資金自己調達制の要請とに照応する産業連関価格モデルとして、数理派が利用しているモデルは以下の 2 つである([7] p. 788)。

$$\text{《生産価格》} \quad \bar{p} = \bar{p}\bar{A} + \bar{w} + \mu\bar{p}\bar{F}, \quad (2.9)$$

$$\text{《自己金融価格》} \quad \bar{p} = \bar{p}\bar{A} + \bar{w} + \nu\bar{p}\bar{K}. \quad (2.10)$$

ここに、 $\bar{p} = (\bar{p}_j)$: 部門平均価格指数行ベクトル(現行基準価格を 1 としたときの指数で $\bar{p}_j = \bar{P}_j / P_j^0$); $\bar{w} = (\bar{w}_j)$: 平均労働費用係数行ベクトル(含、社会保険控除等; $1.14 \times$ 賃金係数ベクトル); $\bar{A} = (\bar{a}_{ij})$: 平均経常費用係数行列(含、減価償却); $\bar{F} = (\bar{f}_{ij})$: 平均資本係数行列; $\bar{K} = (\bar{k}_{ij})$: 平均純投資係数行列; μ =平均利潤率; ν =総利潤-総純投資率 ($\nu \geq 1$)。生産価格モデル([3])についてはすでによく知られているので、ここでは自己金融価格モデルについてコメントしておきたい。ペトラコフ [16] の着想による自己金融価格(цены самофинансирования)モデルは各部門において恒等的に

減価償却+利潤=投資+その他支出
が成立することを意味する。したがって、自己金融価格は投資資金自己調達制が部門レベルにおいてダイレクトに常に保証されている価格体系だと

いうことになる。そこでは、高成長部門は利潤率の如何にかかわらず自動的に高利潤をうることができる(逆も成立する)。(2.10)式は、 $\nu > 1$ であれば「その他支出」の部分が純投資に比例して配分されること、 $\nu = 1$ であれば(これが純理論的には合理的)利潤と純投資とが恒等的に等しいことを意味するに過ぎないから、結局、 ν は収益性や投資効率を反映する、利潤形成のための単一基準ノルマチーフとしての機能をもたないのである。この点が生産価格モデルとの決定的相違である。したがって、収益率とリンクした投資関数をもたない自己金融価格モデルでは、前提される投資と形成される利潤とが収益率・効率指標とどのような関連にあるのか別個に検討せざるをえないという理論的難点がある。反面、このモデルは、数量体系で与えられるべき純投資を価格体系に直接持ち込む(これがペトラコフのアイデア)ことによって、均斉成長要請から自由であり、データのみにて \bar{F} よりも \bar{K} の方が信頼性が一般に高いというメリットをもっている。

さて、数理派は平均費用原理にもとづく部門価格モデルを一步発展させて、限界費用原理を部分的に導入する。すなわち、資源(第1次中間財)を供給しない部門については(2.9)式または(2.10)式のいずれかの公式を適用し、資源供給部門(鉄鉱石、石炭、ガス、原油、木材供給、農業)についてはレントを含む限界費用原理を適用して部門価格を算定する。原定式([7] p. 788)を厳密に再定式化すると以下ようになる。

部門番号を再定義して、 i, j = 採取部門以外の部門番号(番号 tr は運輸通信部門番号); r, s = 採取部門番号とし、前者と後者の集合をそれぞれ J, R とする。採取部門の限界技術 = 費用諸係数は、静的レント係数 S と動的レント係数 D を用いて次式によって与えられる。

$$a_{nr} = D_r S_r^c \bar{a}_{hr} (h \in tr), a_{tr,r} = D_r S_r^{tr} \bar{a}_{tr,r}$$

$$w_r = D_r S_r^c \bar{w}_r, k_{tr} = D_r S_r^k \bar{f}_{tr}, \quad h \in J \cup R$$

ここに、 S_r^c = 限界原価/平均原価(除、輸送費); S_r^{tr} = 限界輸送費/平均輸送費; S_r^k = 限界資本集約度/平均資本集約度。採取部門が資本を供給しないとすると、採取部門限界費用価格指数 p_r は次

表 3 各種レント係数初期データ(1982年)

$E=0.1 [D=0.018]$

	S_r^c	S_r^k	S_r^{tr}	D_r	Z_r
鉄鉱石	1.3	1.3	1.3	1	1.3
石炭(アジア地域)	0.78	5.62	0.78	1	1.34
					[1.24]
ガス(欧州地域)	1	1.38	1	1.23	1.44
				[1.31]	[1.52]
原油	1	1.27	1	2.15	2.74
				[2.74]	[3.43]
木材供給	1	5.64	2.4	1	1.82
					[1.75]
耕種農業	1.8	1.8	1.8	1	1.8
畜産	1.2	1.2	1.2	1	1.2

(出所) [6] p. 75 の 2 表を合成。

(備考) 1. [] 内は $E=0.08$ のとき初期データ値である ($E=0.1$ と $E=0.08$ の各ケースで値が異なる場合のみ記載)。

2. 上表は試算(1), (4), (5) (表 4 備考参照) の初期データである (試算(5)の場合は「ガス」、「原油」についての情報のみを利用)。

3. 試算(2) (表 4 備考参照) の場合、「木材供給」、「耕種農業」の Z_r についてそれぞれ 1.22, 1.3 とされる ([7] p. 789)。

式によって規定される (E = 割引率; 投資効率ノルマチーフ)。

$$p_r = \sum_i \bar{p}_i a_{ir} + \sum_s p_s a_{sr} + w_r + E \sum_i \bar{p}_i k_{ir}, \quad r \in R \quad (2.11)$$

これに対応して、部門平均価格指数の方程式も、自己金融価格の場合次のようになる。

$$\bar{p}_j = \sum_i \bar{p}_i \bar{a}_{ij} + \sum_r p_r \bar{a}_{rj} + \bar{w}_j + \nu \sum_i \bar{p}_i \bar{k}_{ij}, \quad j \in J \quad (2.12)$$

生産価格の場合、上式第 4 項は $\mu \sum_i p_i f_{ij}$ となる。

部門価格方程式系は、(2.11)式と(2.12)式とから成立する。この方程式系は、平均的・価値的投入係数 ($\bar{a}, \bar{f}, \bar{w}$) [産業連関表等利用]、レント係数 (S^c, S^{tr}, S^k, D) [部門計算] と (ν, E) [マクロ計算] とが与えられ、これらが適当な条件を満たせば一意正数解 (\bar{p}, p) を与える。

平均費用構造と(静的)限界費用構造との間の関係を規定する、区分された静的レント係数 S_r^c, S_r^k, S_r^{tr} に関する初期データは表 3 に示される。

表 3 で石炭とガスについて、それぞれ一方の地域に関するレント係数のデータしか与えられていない。ガスと石炭の間のエネルギー代替を考えた場合、既述のようにアジア地域の限界エネルギーが石炭であり、欧州地域のそれがガスだというのがその理由である。各地域のガスと石炭については標準燃料 1 トンあたりの限界費用は等しくとら

表 4 中央数理経済研究所による部門価格(限界費用ノルマチーフ)指数の試算

部門名	試算(1)	試算(2)	試算(3)	試算(4)	試算(5)
	$\nu=1.25$ $E=0.1$ [0.08]	$\nu=1.25$ $E=0.1$ [0.08]		$\mu=0.072$ $E=0.1$	$\nu=1.25$ $E=0.1$
1 鉄鉱石	1.35 [1.39]	1.38 [1.4]	1.53	1.53	0.95
2 その他製鉄部門	1.2 [1.22]	1.16 [1.18]	1.31	1.36	0.9
3 石炭(欧州)	1.96 [2.0]	1.88 [1.93]	1.9	2.14	1.22
4 石炭(アジア)	2.08 [1.98]	1.97 [1.8]	2.33	2.13	1.22
5 原油	3.08 [3.9]	2.96 [3.74]	4.34	3.35	1.98
6 精油	1.8 [2.21]	1.72 [2.11]	1.85	1.98	1.22
7 ガス(欧州)	2.07 [2.11]	1.99 [2.04]	2.5	2.26	1.22
8 ガス(アジア)	1.92 [1.82]	1.81 [1.66]	1.95	1.96	1.22
9 その他燃料	1.36 [1.4]	1.3 [1.35]	1.66	1.69	1.16
10 電力(欧州)	1.41 [1.52]	1.34 [1.44]	1.43	1.65	1.01
11 電力(アジア)	1.41 [1.48]	1.33 [1.38]	1.42	1.62	1.01
12 機械製作・金属加工	1.06 [1.08]	1.02 [1.05]	1.04	1.16	0.9
13 化学	1.19 [1.23]	1.18 [1.16]	1.15	1.35	0.93
14 木材供給	2.06 [2.3]	1.4 [1.45]	1.51	2.35	1.03
15 木材加工・製紙	1.26 [1.33]	1.07 [1.1]	1.1	1.4	0.89
16 建設資材	1.8 [1.23]	1.13 [1.18]	1.2	1.34	0.96
17 軽工業	0.92 [0.94]	0.8 [0.82]	1.08	0.95	0.67
18 食品工業	1.62 [1.63]	1.33 [1.35]	1.0	1.64	1.05
19 その他工業部門	1.63 [1.67]	1.36 [1.39]	1.12	1.67	1.12
工業計	— [—]	— [—]	1.22	—	—
20 耕種農業	2.04 [2.05]	1.43 [1.46]	1.15	2.13	1.08
21 畜産	1.75 [1.8]	1.49 [1.52]	1.12	1.81	1.08
22 林業	1.34 [1.36]	1.3 [1.32]	1.12	1.25	1.19
23 建設	1.18 [1.22]	1.14 [1.17]	1.04	1.25	1.0
24 運輸・通信	1.28 [1.34]	1.24 [1.3]	1.23	1.43	1.07
25 商業・補給・調達	1.39 [1.41]	1.23 [1.25]	0.9	1.31	1.14
26 その他の物的生産	1.05 [1.08]	0.98 [1.0]	1.03	1.11	0.88
国民所得	—	1.2 [1.24]	1.052	—	—
総生産	1.43 [1.5]	—	1.172	1.53	1.02

(備考) 1. 試算(1): (出所)[6] p. 98.《自己金融価格》公式による1982年試算値。[]内は $E=0.08$ のときの試算値。
 2. 試算(2): (出所)[7] p. 791.《自己金融価格》公式による1982年試算値。[]内は $E=0.08$ のときの試算値。
 3. 試算(3): (出所)[9] p. 16.《自己金融価格》公式による1990年試算値(農業部門のみレントを無視)。
 4. 試算(4): (出所)[6] p. 102.《生産価格》公式による1982年試算値。
 5. 試算(5): (出所)[6] p. 109, [7] p. 792.原油部門とガス部門以外のレントを無視した場合の1982年の試算値。
 6. すべての試算について、「17 軽工業」および「18 食品工業」は、小売価格に対する価格指数であり、「20 耕種農業」および「21 畜産」は、1983年買付価格に対する価格指数である。
 7. 試算(1), (4), (5)の原表では、上記に加えて「非鉄金属」部門の価格指数が記載されている。その値は、試算(1): 1.02 [1.06], 試算(4): 1.09, 試算(5): 0.83 である。

れる。 P = 限界費用, P^0 = 現行価格, p = 部門価格指数について

$$P_{coal} = P_{gas}; p_{coal} P^0_{coal} = p_{gas} P^0_{gas}$$

が満たされなければならない。 P^0 は表 2 で与えられているから、石炭とガスの価格指数のうちの一方が与えられれば、他方は上式よりえられる。

アジア地域では(2.11)式からガス部門価格式を取り除き、その他のガス(アジア)の投入部門には $p_{gas} = \alpha p_{coal} [\alpha = P^0_{coal}/P^0_{gas}]$ を価格方程式に代入して、 p_{coal} を決定するわけである。欧州地域ではこうしたガスと石炭の関係が逆になる([7] p. 789 と [6] p. 74 の記述は共に試算結果と合致しないので、ここでは上記のように訂正した)。したがって、価格連立方程式は総計において 2 本減る。

部門価格指数の計算にあたって、生産物の差別的取引税率を一律ないしゼロにしななければならない([7] pp. 792-793, [6] pp. 83-84)。ソ連の1982年産業連関表も以前と同じく購入者価格表示である(1972年表を最後に国家統計委員会は公表を止めているため詳細は不明である)。

まず、精油部門(石油)については、中間財消費の場合の取引税率(ほぼ一律)を最終需要部分にも適用する(精油部門行の第II象限と総生産高との減額)。電力の取引税はほぼゼロとみなす(電力部門行の第II象限と総生産高との減額)。食品工業の取引税についてはゼロとする場合(次節の試算(2))と、総生産高に占

める割合が0.5%なので放置しておく場合(次節の試算(1), (4))がある。軽工業については取引税率は差別化されているが一律とみなされる。

以上より、石油(重油)の部門価格指数は、その現行工業卸売価格に対して計算されており、

電力部門価格指数は、物的生産分野の現行料金率(取引税を含まない)をどれだけ変更することが望ましいかを示す指数だということになる。なお、食品工業と軽工業の部門価格指数はそれらの現行小売価格の値上げ率(粗増加率)を意味する(以上の手法は、ベルキン[3]によっている)。

3 部門価格指数の試算結果と財政改革

以上の基礎理論と部門別データならびに産業連関表関連データ(この詳細は非公表)にもとづいて、中央数理経済研究所が試みた各種の部門価格指数の試算結果をまとめたのが表4である(ν, μ は『ソ連国民経済統計年鑑1982年版』にもとづくマクロ統計値である)。

表4からまず第1に読みとれることは、限界費用原理・レント導入による燃料・エネルギーの大幅値上げの必要性である(試算(5)をとりあえず除外し、 $E=0.1$ のケースをみる)。原油は約3倍~4.34倍の値上げ、ガスは1.81倍~2.5倍、石炭は1.88倍~2.33倍の値上げが主張されている。鉄鉱石は35%~53%の値上げが必要である。原油の値上げは精油(石油)の72%~98%値上げを誘発する。同じく石炭等の値上げによって電力料金は33%~43%増しになる。

第2に、燃料・エネルギー価格の大幅増にもかかわらず、産業間波及効果は機械製作・金属加工部門の部門価格指数をほとんど変化させない。原油価格指数と機械価格指数との比率は試算(1)(機械6%値上げ)と試算(4)(機械16%値上げ)において、それぞれ2.88, 2.91で極めて近い。資金自己調達制を保証した上で、燃料と機械との間の相対価格構造は大胆に改変しうるし、そうしなければならぬというのが試算の直接的結論である。

数理派がこうした相対価格構造の改革によって期待しているコースは、価格プロポジション改善→省エネ技術への転換→資源産出増加率の低下、低効率の土地・産地の使用回避、省エネによる追加資源の輸出への振り替え→限界費用の平均費用への接近、レントシェアの低下、である([7] p. 793)。

さて、試算(1)~(5)は幾つかの視点から分類さ

れうる。

分類1. 採取部門以外の部門価格公式の適用を基準にすると、試算(1), (2), (3), (5)は自己金融価格公式、試算(4)は生産価格公式を用いている。同一データ条件下の試算である、試算(1)を試算(4)と比較するとそれ程差異がないことがわかる。この理由について数理派は触れていないが、投資構造と資本構造とが相似していること、および採取部門には自己金融価格ではなく共通に生産価格原理(単一ノルマチーフ)が採用されていることなどがその理由として考えられよう。

分類2. シミュレーションの対象とする年次でみると、試算(1), (2), (4), (5)は1982年で、試算(3)は1990年を対象としている。試算(3)は1990年以降に予定されている国家価格委員会による価格改訂に対応して実施されているとみなせよう。しかし、 \bar{K}, ν, E に関する想定および各種レント係数の想定値も明かではない。表4から判断すると、 E は0.08以下で(投資効率悪化)、原油とガス(欧州)の動的レント係数と、鉄鉱石、石炭(アジア)の静的レント係数とは表3のそれらより大きく見積られている(採取条件悪化)と推定される。

分類3. 最も重要な分類基準は、限界費用による価格形成(レントの導入)の適用範囲である。試算(1), (2), (4)は基本採取部門全体に限界費用原理・レント導入を試みている(「第3段階」試算と呼んでおく)。試算(3)は農業部門についてのみ限界費用原理・レント導入を断念している(「第2段階」試算)。試算(5)は、原油・ガス部門のみについて限界費用原理・レント導入を図った場合であり試算のうちで最も消極的なものだといえよう(数理派はこれを「第1段階の価格指数」と呼んでいる([7] p. 792)。ここでは「第1段階」試算としておく)。

限界費用原理を採取部門だけでなく全生産物について適用することを主張する数理派最適価格論の理想(このときはじめて部門内においても資金自己調達制が有効に機能する)からみると、「第3段階」でさえ不十分だが、問題は、一般物価水準と農産物小売価格である。農産物小売価格をコンスタントと考えると、農業部門への限界費用原

理・レント導入→農産物国家買付価格の大幅上昇→農産物価格差補給金の大幅増という好ましからぬ結果が生じる。また、採取部門のみへの限界原理の適用は、その範囲が広がる程、レント部分を通じて一般物価水準を上昇させる。「第3段階」試算〔試算(1),(2)〕のうち、「耕種農業」のレント係数が比較的小さい試算(2)の場合でさえ、作物買付価格は43%、畜産部門生産物(食肉など)の買付価格は49%上昇する(試算(1)ではそれぞれ約100%と75%の上昇)。農産物価格差補給金の大幅増と農産物および食品の対応した値上げ(試算(1)で62%、試算(2)で33%)によって住民購入必要額>住民所得という事態が生じる。後者については、一斉賃上げは価格の一斉騰貴を招くからなにも解決しない。小売価格と住民所得とについての抜本的な改革の必要性を「第3段階」試算は示唆しているが、この問題の解決は試算の射程外におかれている([7] p. 793)。「第3段階」試算の対極にある「第1段階」試算〔試算(5): 原油・ガスのみレント導入〕は、自己金融価格により、石炭産業の赤字解消と原油から石炭へのエネルギー代替を強めることをねらっている。農産物買付価格は自己金融価格による利潤増と燃料価格上昇によって若干増加するものの、8%増と比較的軽微である。一般物価水準も総生産高でみて2%増と「第3段階」試算の43%増〔試算(1)〕を大きく下回る。しかし、限界費用原理の適用を原油・ガスに限るのは、採取部門間の価格形成原則に著しい不整合をもたらす。ここで「第2段階」試算が意味をもって来る。

「第2段階」試算〔試算(3): 農業のみレント無視〕では、農産物買付価格の上昇は12%であり、食品小売価格の上昇はゼロである。国民所得でみた一般物価水準は5.2%増と比較的軽微である。国民所得に占めるレントシェアは12%で、そのうち92.5%は燃料・エネルギー部門が占める。動的レントは採取産業のレント額の56%を占め、そのうち45%が原油部門、11%がガス部門で発生する。1990年段階での予想値はレント総額800~850億ルーブル、動的レント総額470~490億ルーブル(原油部門で380~390億ルーブル、ガス

表5 価格改訂による国家予算構造の変化(1985年) (%)

	現行システム 1985年	提案(1)	提案(2)
歳入一全体	100	100	100
内訳: 取引税	25.0	13.1	12.9
利潤からの支払	23.1	16.6	
内: フォンド使用料	9.8	9.5	21.0
定額納付金	1.3	7.1	2.6
レント 提案(1)	—	15.9	—
累進利潤税 提案(2)	—	—	10.5
国家社会保険	6.5	6.9	10.5
その他	37.9	47.5	
(資源使用料の割合)	17.6	39.4)	
歳出一全体	100	100	
内訳: 投資資金供与	20.2	12.0	
農業補助金	14.8	15.2	
社会・文化・科学費	32.5	31.5	
国防費	4.9	3.5	
行政費	0.8	0.6	
その他	26.8	37.2	

- (備考) 1. 提案(1): (出所)[9] p. 31. 試算(3)の部門価格指数を利用している。
 2. 提案(2): (出所)[17] p. 53. 原表を提案(1)に合わせて表示している。
 3. 資源使用料=フォンド使用料+定額納付金+レント+国家社会保険。
 4. 利潤からの支払=フォンド使用料+定額納付金+未配分利潤残高。

部門で90~100億ルーブル)だという([9] p. 18)。

さらに以下の2点に言及しておかねばならない。

第1は、割引率(投資効率ノルマチーフ) E の影響である。 E がより低くなれば原油・ガスの動的レント係数はより高まるから(表1), 原油・ガス部門の価格指数も高くなり、国民所得に占めるレントのシェアも高くなる。試算(1)の場合、 E の0.1から0.08への移行によって、原油価格指数は26.6%増し、ガス(欧州)価格指数は1.9%増しとなる。国民所得に占めるレントのシェアは0.9%増となる。

第2は、産業間波及効果を考慮した限界費用水準($p_r P_r^0$)は、部門分析の場合(表2)より高くなるという事実である。試算(1)の場合その上昇率は18~45%程度である([6] pp. 103-104, [8] p. 52)。最も激しい上昇を示すのは石炭(アジア)の場合である。原油は21%の上昇を示す($E=0.08$ のときは27%)。

最後に、価格改革に伴う税制・財政改革についての数理派の提案をみよう。表5の「提案(1)」は、

「第2段階」試算[試算(3)]にもとづく、1985年財政構造の変化を示している。歳入をみると、取引税収入が25%から13%に激減しているのに対して、「資源使用料(レント+準レント)」のシェアは17.6%から39.4%へと2倍以上に増大していることが興味を引く。レント(自然資源使用料)のシェアは15.9%で、定額納付金と合わせると23%と歳入の約4分の1を占める。取引税の減少とレントの上昇は相補的である。たとえば、石油取引税分が原油部門のレントに移される。また、原油国内価格の上昇は、輸出機関の買付価格を上昇させ、貿易収入による歳入分を減少させるが、この減少はレントの実現という形で補償される。何よりも、レントを原油価格に含めることによって、貿易活動からの純粋な収入をより正確に評価しうる([9] p. 26)。

歳出に目を転ずると、価格の歪みの改善および資金自己調達原理の実現によって、まず国家投資資金供与のシェアが20.2%から12%へと減少していることに気付く。投資総額に占める国家融資分の割合は、現行(1985年)の48.3%から33%にまで減らすことが可能だという。残りは企業の留保利潤と銀行融資でまかなわれる。現在、利潤の56%もが利潤控除として国庫に納入されているが、この部分は40%にまで減少可能だという([9] pp. 29-30)。農業補助金のシェアは、既述の農産物国家買付け価格の12%増によって、現行14.8%から15.2%へとわずかながら上昇している。

表5の「提案(2)」は、ペトラコフ[17]による。歳入項目にレントがなく、代りに累進利潤税が大きなシェアを占め、フォンド使用料シェアは倍増している。レントを含めて利潤と考え、レントの累進利潤税による徴収を考えることは可能だが、この提案の委細は不明である。

以上で取扱った数理派の価格改革提案ならびに財政改革提案は、現在大筋において当局に受け入れられているとみなせよう。土地問題解決のために成立したソ連国家がレント収入に依拠するようになるというのはいささか皮肉な歴史的結果であるが、数理派の論理はこれを合理化することに成功

している。国家は、生産手段所有者としての側面を制限されても、自然資源所有者としての側面を有効に利用すればよい、というのがそのインプリケーションである。問題は、資源・エネルギー価格以外の企業部門価格の中央統制の可能性である。前者は、アソートメントも複雑でないし、財の一樣性もあるから中央統制は可能である。地域管理機関の介入によってレント徴収も可能であろう。その他の財、特に機械工業製品はアソートメントの複雑性、製品の非同質性のゆえに中央コントロールになじまないものである。1990年以降も諸財全般にわたって価格の中央統制を続けてゆくとすれば、新たに作成される工業卸売価格表は恣意性をまぬがれない。数理派はアソートメントと同質性の乏しい財については、契約価格・自由価格を用いるべきだというのが([9] p. 2)、価格が相対的希少性を表し、それが弾力性をもつようにするには、したがってまた、需要志向(反費用主義)の価格付けをおこなうには、そのための場=市場が必要である。このための前提条件は、第1節で述べたように国家注文制の廃止である。

さらに、収益性と投資との間の相関を高めるためには、企業は自己再帰投資だけでなく、他部門企業への資本投下を許容されている必要がある(自律的資本移動の許容)。ハンガリーで模索されているこうした方向は([22] pp. 21-22)、数理派の部門価格計算の射程外におかれている。

4 結びに代えて：最近の価格論争

数理派の最適価格論(限界費用にもとづく価格形成論)について最近相継いで一連の疑問が提示され活発な論争が始まった。本稿の第2節、第3節と関連する事項に限り、整理しておこう。

第1は、1930~50年代の純粋な「2重価格制」の復活を望むハバロフ[20]の超保守的な主張である。これについては、数理派のベルキン[4]が反論したように、「2重価格制」では支出と結果の比較秤量、すなわち効率計算ができない、ということでも理論的に尽くされている。

第2は、デュリャービン[11]による限界費用論批判である。彼は、最小平均費用原理を提唱し

つつ、科学技術進歩のもとでは平均費用>限界費用だから限界費用原理は採用できないという。これに対して、数理派のポロジン [5] は、平均費用が限界費用を上回ることも下回ることもある、現にソ連の採取部門ではそうでないか、デュリャーピンは支出についてのみ語り結果の問題を考えていないから効率を問題にできない、と反論した。本稿の第2, 3節の議論からデュリャーピンの意見は成立しそうもない。

第3は、数理派の内部論争ともいえるべきものである。70年代のソヴェト数理経済学の技術主義化の推進者であったダニロフ・ダニリヤンは、一転して、限界費用の具体的計算のための情報的基礎は欠除(採取部門の制約条件は定式化できない)しているし、不足の強化と限界費用増との間の正相関は資源価格のインフレと資源の正しくない拡大をもたらすと主張し、さらに、遠い将来の不確定性などをあげた後、そもそも市場の導入・発展と反費用主義(需要志向)が叫ばれている今日、資源価格の具体的計算は意味がないではないか、と述べた([10])。これに対して、アルベゴフ・ヴォルコンスキー・ゴフマン[2]は、ダニロフ・ダニリヤンの意見は、最適化論的接近と具体的な最適モデルを用いた経済管理とを同一視(前者こそ重要)した、合理化への接近を拒否する経済的ニヒリズムだと決めつけた。しかし、ダニロフ・ダニリヤンの議論の積極面である、市場による価格決定の主張にはヴォルコンスキー等は真正面から対応していない。資源・エネルギー価格の中央コントロールとその他の諸財の価格の市場決定ならびに資源・エネルギー価格の弾力性、需要適応性については、より立ち入った討論が必要である。

(一橋大学経済研究所)

文 献

- [1] Аганбегян А. Г. (ред.), Реформа управления экономикой. М., 1987.
 [2] Албегов М. М., Волконский В. А., Гофман К. Г., Оптимизационный реализм или экономический нигилизм? (Э. М. М.) No. 4, 1987.
 [3] Белкин В. Д., Цены единого уровня и экономические измерения на их основе. М., 1963.

[4] —, Мифы и правда о социалистическом ценообразовании. (Коммунист) No. 1, 1988.

[5] Бороздин Ю., Закон стоимости и цена в социалистическом хозяйстве. (Вопросы Экономики) No. 17, 1987.

[6] Вавилов А. П., Методы определения уровней нормативов природных затрат (Дис. на соиск. учен. степ. К. Э. Н.). М., 1986.

[7] —, Волконский В. А., Кузовкин А. И., Павлов Н. В., Петраков Н. Я., Соловьев Ю. П., Ясин Е. Г., Методы учета ренты в ценах и плановых расчетах. (Э. М. М.) No. 5, 1986.

[8] Волконский В. А., Вавилов, А. П., Цены и природные затраты. (ЭКО) No. 4, 1987.

[9] Арушанян И. Й., Вавилов А. П., Павлов Н. В., Пересмотр цен и его финансовые аспекты. М., 1987 (Для служебного пользования).

[10] Данилов-Данильян В. И., Методологические аспекты исчисления и использования замыкающих затрат. (Э. М. М.) No. 3, 1987.

[11] Дерябин А. А., Основы перестройки ценообразования. (Вопросы Экономики) No. 1, 1987.

[12] Мелентьев Л. А., Макаров А. А. (ред.), Энергетический комплекс СССР. М., 1983.

[13] Немчинов В. С., Социалистическое хозяйство и планирование производства. (Коммунист) No. 5, 1964.

[14] О коренной перестройке управления экономикой. М., 1987.

[15] Основные положения коренной перестройки управления экономикой. (Правда) 27, VI. 1987.

[16] Петраков Н. Я., Об отражении плановых материально-вещественных пропорций в системе цен. (Э. М. М.) No. 2, 1983.

[17] —, Плановая цена в системе управления народным хозяйством. (Вопросы Экономики) No. 1, 1987.

[18] Павлов В. С., Важная составная часть перестройки. (Коммунист) No. 13, 1987.

[19] Попов Г. Х., Экономический реализм: изменение отношения к контрольным цифрам. (Московские новости) No. 31, 2. IV. 1987.

[20] Хобарова Т., О социалистической модификации стоимости. (Коммунист) No. 1, 1988.

[21] Ясин Е. Г., Перестройка планирования производства и хозяйственных связей. (Вопросы Экономики) No. 10, 1987.

[22] コルナイ・ヤーノシュ(盛田常夫編訳)『経済改革の可能性』岩波書店, 1986年.

[23] 宮鍋幟「ゴルバチョフ政権2年間の経済改革と今後の見通し」『NIRA政策研究』No. 3, 1988年.

[24] 岡稔・宮鍋幟・竹浪祥一郎「ソ連・東欧経済改革と資材・機械補給」『経済研究』第24巻第1号, 1973年.