

半期から19世紀の半ばまで、日本なら1870年代後半から第1次大戦の終り頃までという例示(厳密に確定したものではない)にみられるように、この概念は一方においていわゆる資本主義的発展の初期に伴う諸現象を資本主義そのものの性質と見誤ってはならぬという主張をもつと同時に、他方において近代経済学的な初期規定が短期にすぎるとする批判を含む、と私は理解する。この規定はまた古典派やマルクスに限られた歴史現象にとらわれたという前述の指摘に通ずるものとみると、彼等の分析の対象となった資本主義は過渡期的現象を多分に包蔵していたと見做すべきだという含意をもつ。

トランジションのコストという概念がかくて特に重要となる。近代経済成長に伴う推進力と抵抗力の葛藤は特別な社会的ストレーンを生むからである。制度的変革、農業のトランスフォーメーション、労働力のはげしい移動、所得分配の不平等化等、このいわば「コントロールされた社会的、経済的革新」は近代経済成長の旅立のために多くのコストを支払う。このコストを長い期間を通じて支払うことによって近代経済の持続的成長の過程がはじめて確立された、そのことを歴史は教えているという統一的理解の提示である。

最後に一言私見を述べる。クズツツのこのような理論への提言は10年前になされその後の彼の仕事は基本的にこの線にそって進んできた。近く世に問われるその集大成に接しない前は批判をさしひかえるべきかもしれない。しかし彼のリードによって集積されつつある量的歴史データを駆使して組織的にテストするためのフレームワークと理論的仮説とは、この書の提案にみられた範囲ではきわめて暗示的ではあるがなお抽象的にすぎ、十分に操作可能なものとはなりえていないようにおもわれる。

〔大川一司〕

ヴェ・ダダヤン

『拡大再生産モデルによる経済計算』

В. ДАДАЯН, Экономические расчеты по модели расширенного воспроизводства. Москва, 1966, стр. 198.

本書は、『計画計算の用具としての経済地域バランス』

(1962年共著)、『拡大再生産の経済数学的モデル化』(1963年)、『経済学における数学』(1965年)につぐヴェ・ダダヤンの第4番目の著書である。ダダヤンは1933年生れのソヴェトの数理経済学者で、現在モスクワ大学助教授、経済学博士候補であって、モスクワ大学経済学部の「経済学への数学的方法および計算機の適用」という講座の副主任をつとめている。有能かつ精力的な学究であることは、この簡単な紹介からも十分に推察されるであろう。

本書は、『拡大再生産の経済数学的モデル化』(この本の書評は本誌第15巻第3号で中野雄策氏が行なっている)で行なった再生産理論の精密化と『経済学における数学』で取入れた線型計画的手法をさらに発展させ、ダダヤン理論の射程範囲を格段にひろめ、問題の新しい解決の試みを行なったもので、次のような構成をとっている。

第1部 発展された再生産モデルの形成

第1章 単一生産物モデル

第2章 基本的生産部門にわけたモデルの構築

第3章 多部門モデル

第2部 最適計算のための再生産モデルの利用

第4章 最適経済成長の一般モデル

第5章 経済的方策の効率基準について

第6章 刺激的価格体系モデル

みられるとおり、本書には再生産論とその主要適用分野のほとんどが含まれており、かつダダヤンは各章ごとに理論モデルの説明のあとに必ずソヴェトの実際の数字あるいは仮説的数字例を用いた計算結果をあげるという叙述方法を取っており、本書の表題がしめすように、単なるモデル・ビルディングではなく、操作可能なモデル・ビルディングを志向する点に重要な力点がおかれている。多様な問題とその計算方法について1つ1つコメントすることは紙数の制約のため不可能であるので、ここでは評者に興味があった若干の理論モデルの紹介と簡単なコメントで満足しなければならない。

[1] 前述『モデル化』においてもそうであったが、本書においてもダダヤンは、社会主義的計画化の課題を最終生産物(消費プラス純資本投下)の計画にあるとして、最終生産物が計画的に与えられた場合に生産はどのような大きさでなければならぬかを問題にする。このためにダダヤンは、必要なパラメーターを与えて、生産量(P)を純資本投下(K)と消費(H)の関数として次のようにならわす。ダダヤンのモデルでは取入れられているが、簡単化のために、非生産的消費と輸出入を捨象すれば、生

産量(P)は最終生産物($K+H$)に労働対象=原料(u)と減価償却(A)を加えたものである。すなわち、

$$P=u+A+K+H$$

この式で u および A を労働対象の平均支出のノルマチーフ($a=u/P$)と減価償却の平均支出のノルマチーフ($\hat{a}=A/P$)を用いて書きなおし、整理すると、

$$P=\frac{1}{1-a-\hat{a}}(K+H)$$

となる。この式の $\frac{1}{1-a-\hat{a}}$ は「最終生産物1単位を生産するのに必要な社会的生産物の総支出係数」と呼ばれるもので α であらわす。計画的に与えられた最終生産物に α をかけ、さらに a または \hat{a} をかけると、与えられた最終生産物を生産するのに必要な労働対象と減価償却したがって資本ストックが得られるから、静態モデルとしては十分であるけれども、動態モデルになると問題が残る。

動態モデルでは年々の最終生産物の大きさを把握する必要がある。まず生産物の増加分は「社会的生産物の1単位増加に対する資本支出の平均的ノルマチーフ」($b=K/\Delta P$)がパラメーターとして与えられているので、次の式で求められる。

$$b\Delta P=K$$

そして技術的パラメーター α は不変とすれば、 $\Delta P=\alpha(\Delta K+\Delta H)$ であるから、上式は、

$$\Delta K+\Delta H=\frac{K}{\alpha b}$$

と書きなおすことができる。この式によって最終生産物の増分は決定されるが、次期のそれは $K+\Delta K$ の大きさによって規定されるので、今期に ΔK の大きさをどのくらいにするかが決定的な意味を持つてくる。ここでダダヤンは「経済動態の基本的規制パラメーター」($r=\Delta K/\Delta H$)を導入する。それが与えれと、 ΔK および ΔH は、

$$\Delta K=\frac{r}{1+r}\cdot\frac{K}{b\alpha}, \quad \Delta H=\frac{1}{1+r}\cdot\frac{K}{b\alpha}$$

によって決定されることになる。いうまでもなく r は一定の自由度を持つので、その自由度のうちいずれを採用するかによって成長径路は当然変化する。本書においてダダヤンは r の上限と下限を指摘し、 ΔH の増加は人口増加による消費手段の需要増にみあうものでなければならぬとしているだけであって、 r の選択と成長径路の問題は深く追求していない。この欠陥がのちの展開に強く影響するのであって、例えば、第4章「最適経済成長の一般モデル」では「基本的規制パラメーター」を不変

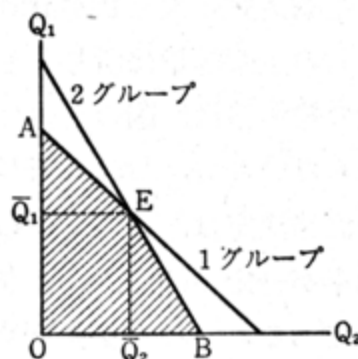
として議論を展開するために、「最適経済成長」の内容が不明確となり、また第5章第2節「国民経済の部門構造の効率評価」では、部門構造の効率評価を最適成長径路の下での部門構造は何かという形で展開せずに、単に生労働支出の増分に対する部門構造高度化係数を最大にする部門構造がもっともよいはずであるとのべられているにとどまって、本書のまえがきでダダヤン自身「生産の最適部門構成決定のための完結したモデルは提示されていない」と告白しているのである。「経済動態の基本的規制パラメーター」の自由度の問題は、ダダヤンが自ら提起しながら、まだ十分に究明していない重要な問題であるといわねばならない。

[2] 刺激的価格体系を取扱っている第6章は本書中最も興味深い部分である。ダダヤンが刺激的価格体系と呼ぶのは、各部分の収益を極大にするような価格体系のことである。この価格体系の決定機構を明らかにするためにダダヤンは、労働手段生産部門、労働対象生産部門、消費手段生産部門の3部門分割(これがかれの表現によれば「基本的生産亜部門」である)を採用し、各部門の内部は2つのグループにわかれ、両グループとも2種類の生産物(Q_1 と Q_2)を生産するが、その生産条件はそれぞれ異なるものと想定する。生産条件の相異は「 фонд必要度の平均ノルマチーフ」($b=F/Q$)によってしめされる。各グループの所有する労働手段量(F)は与えられているから、各グループの生産する Q_1 および Q_2 は次の式をみたさねばならない。すなわち、

$$b_{11}Q_1+b_{12}Q_2\leq F_1$$

$$b_{21}Q_1+b_{22}Q_2\leq F_2$$

この両式を図示したものが下図であって、線型計画法で明らかにされたように、2直線の交点(E)で決められる \bar{Q}_1 および \bar{Q}_2 が最適生産量である。



刺激的価格体系の課題は、最適生産のもとで部門収益(L)を極大にすること。つまり、 r を収益率とすれば

$$L=r_1\bar{Q}_1+r_2\bar{Q}_2=\max$$

であるので、この条件を満たすためには L 直線が E 点において $AEBO$ に接しなくてはならないそのための条

件は

$$\frac{b_{22}}{b_{21}} > \frac{r_2}{r_1} > \frac{b_{12}}{b_{11}}$$

である。これと同様な関係は各生産部門において成立しなければならぬことはいうまでもない。

ところで、収益率は単位生産物当りの収益であるので、単位生産物当りの平均支出ノルマチーフ (a_{ij}) を与えられたものとすれば、投入財の価格 (C_i) によって決定される。すなわち、 j 生産物の価格 (C_j) は、

$$C_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} C_i + v_j l_j + r_j$$

v_j …生産物を生産するための単位労働支出の賃金率
 l_j …労働支出の平均ノルマチーフ

であるから、収益率 (r_j) は、

$$r_j = C_j - \left(\sum_{i=1}^n a_{ij} C_i + v_j l_j \right)$$

である。すでに各生産部門内の 2 グループ間の収益率比率は一定の制約を持つことが明らかにされているので、価格はその制約を満たすような大きさでなければならない。そのような価格群がダダヤンのいう刺激的価格体系である。この価格群の発見方法については、ダダヤンは試行的方法を試みているにすぎない。すなわち、特定の価格から出発して、収益率を計算し、それが前述の条件を満たしていればよいという仕方である。しかし、1 生産部門の内部だけでは収益率比率に自由度があっても、部門全体が相互に制約しあうのであるから、価格体系は rigid に決定されてくるはずである。その点まで掘下げた欲しかったと思う。

以上は生産財の価格決定であるが、消費財の価格決定は若干異なる。収益率比率が一定の範囲内になければならぬことは生産財の場合と同じであるけれども、第 1 に、実質賃金率と非生産的消費の大きさが計画的に与えられているので、消費財の生産総量は所与とされ、第 2 に、所与の消費財総量の総価格は、国の全体の可処分所得に等しくなければならないので、これも所与である。したがって、消費財の価格決定は、この 2 つの条件を満たしながら、収益率比率が一定の範囲内におさまるような価格を発見することである。それをダダヤンは、一方では消費財生産に従事する 2 つのグループの平均価格とすでに判明しているそのグループの投入係数および生産財価格によって規定される収益率の範囲を定め、他方では価格に適当な値を代入してみるという操作をすることによって行なうのであるが、その詳細についてはもはや言及する余裕はない。

以上がダダヤンの刺激的価格体系モデルの基本構造の紹介である。この考え方はダダヤン自身「国民経済の計画化と管理の実際に経済計算方法を定着させるための新しい可能性」を与えると自負するところのものであるが、かれ自身がのべているように、これは「客観的に条件づけられた評価」の系列に属する価格形成論である。ソヴェトの価格形成論に関する広汎な議論では、このほかに価値説、生産価格説、較差支出説などがあるが、残念なことに、これら異説に対してダダヤンの新説はどの点に優位性があるかはのべられていない。かれの議論で明らかにされたのは各生産部門の収益を最大にする各生産物の単位当りの収益=収益率と価格だけであって、その価格のもとで混合生産を行なっている各生産グループの収益あるいは利潤率は問題にされていない。ダダヤンの議論では、部門収益総量の極大化が生産の物質的刺激に直結すると想定され、それを達成する格価体系に「刺激的価格体系」という意欲的な命称を与えているが、物質的刺激については周知の利潤導入論争にみられるように、企業の利潤率が重要な意味を持つのではあるまいか。ダダヤンが本書で展開した価格体系が何故「刺激的」というのかという決定的な点で疑問が残るのである。だがこれらの点は、ダダヤンの斬新な問題提起と明晰な分析の価値をひくめるものではない。本書が戦後の再生産論研究の基本文献の 1 つの地位をしめることはほぼまちがいないと思われる。

〔高須賀 義博〕

E・マランヴォー

『計量経済学の統計学的方法』

E. Malinvaud, *Statistical Methods of Econometrics*, Translated by Mrs. A. Silvey. Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1966, pp. x, 631.

この本の仏語原書の書評はすでに Nerlove (*The American Economic Review*, Sept. 1964) 及び F. Fisher (*Econometrica*, April 1965) によって書かれており、夫々最大級の賛辞を呈している。Nerlove の書評はこの本の全般に亘って詳しく紹介しているのでここでは総括的な事は省いて断片的な感想を主にのべる。

この本の最大の特徴は今迄に表れた econometrics の教科書に比べて econometrics の理論及び regression