

経済分析と計量経済学 : A・マルシャルの所論について

西村, 善博

<https://doi.org/10.15017/4475356>

出版情報 : 経済学研究. 50 (1/2), pp. 75-91, 1984-09-10. 九州大学経済学会
バージョン :
権利関係 :



経済分析と計量経済学

——A・マルシャルの所論について——

西村善博

目次

はじめに

第1節 マルシャルの経済分析論の基本構成

- 1 経済分析の対象
- 2 マクロ経済学的接近方法
- 3 動学的接近方法

第2節 「モデルの方法による理論から予測まで」

におけるマルシャルの見解

- 1 第1節における彼の見解
- 2 第2節～4節における彼の見解

むすびにかえて

はじめに

A・マルシャル (André Marchal, 1907～1968) は、わが国では、戦後フランスの「社会学主義」(sociologism) を代表する経済学者の一人として、またその理論はフランス的経済構造論として紹介されている¹⁾。彼の代表作に、『科学的方法と経済科学』(*Méthode scientifique et science économique*) シリーズがある。それには、次のようなタイトルが付されている。

第1巻²⁾、諸方法にかんする伝統的論争とその方法の刷新、1952年(以下、『第1巻』とよ

ぶ)。

第2巻³⁾、経済分析の今日的諸問題；第1部、経済分析の基本的接近方法、1955年(以下、『第2巻』とよぶ)。

マルシャルの構想によれば、彼は、当初、本シリーズに、全三巻を予定していた。すなわち、第1巻で、彼は、経済分析の学説史的検討を行い、最も新しい分析方法として計量経済学を位置づける。この巻の体系的な紹介は、まだ、わが国では、試みられていない。

第2巻で、彼は、経済分析の今日的諸問題の第1部として経済分析の基本的接近方法にとりくみ、マクロ経済学的接近方法と動学的接近方法を展開する。わが国の研究者は、この巻に注目して、彼の理論を前述のように紹介している。

第3巻は、結局、未刊に終わった。しかしながら、彼自身の予告によれば、彼は、そこで、経済分析の今日的諸問題の第2部として、「計量モデル」⁴⁾ 分析を含めた、「経済分析の現代的技術」⁵⁾ にとりくむ予定であった。以上が、本シリーズの全体的構想であって、彼の積極的な理

1) 久保田 明光 『現代フランス経済学』 1957年、p.24。なお、氏の論文、「アンドレ・マルシャル教授の短期分析、長期分析論」および「アンドレ・マルシャル教授の動学理論」は、『早稲田政治経済学雑誌』138号、141号に掲載され、のちに、『現代フランス経済学』第5章、6章に再録されている。

2) André Marchal, *Méthode scientifique et science économique*, Tome I, Le conflit tradi-

tionnel des méthodes et son renouvellement, 1952.

3) Tome II, Problèmes actuels de l'analyse économique ; Première partie, Les approches fondamentales de l'analyse économique, 1955.

4) Tome I, p. 252.

5) Tome II, p. 20, p. 279.

論の展開は、第2巻以降である。

ところで、彼は、第1巻の序文において⁶⁾、経済分析にかんする問題意識を自ら述べている。すなわち、経済活動にかかわる本質的要因のすべてを、経済分析にとりこむことが必要だという主張である。

彼は、まず、経済活動に関連する量的、客体的要因に、質的、主体的、心理的要因を結びつけて分析することを主張する。これを、狭義の経済に関する分析とすれば、彼は、さらに、広義の経済に関する分析の必要性を主張する。それは、彼が、経済活動を、政治的、法的、社会的制度によって特徴づけられる環境のなかでの活動とみているため、経済生活の「枠」(cadres)にかんする研究が理論的に不可欠となるからである。そのような枠の研究が、外在的、記述的な観点からだけでなく、内在的観点からも行なわれねばならないこと、たとえば、経済活動がその枠によってどのように条件づけられるかが示されねばならないことを主張する。

要するに、政治経済学は、彼にあっては、他の社会諸科学(法学、社会学、倫理学、宗教学など)から切り離しえないものである。したがって、社会諸科学の厳密な境界画定にも反対であり、経済的要因と経済外的要因とを分かつことにも、彼は否定的である。

このような見解は、彼が、経済分析において、量的要因と質的要因の統一的存在あるいは融合的な総合化を意図していることの表われである。

われわれは、本稿において、そのような彼の問題意識が、どのように積極的に具体化されたのかを考察する。まず、第2巻における、経済分析の対象、マクロ経済学的接近方法、動学的

接近方法を取りあげ、それらを計量的経済分析論のための彼の準備的考察として提示する。そして、未刊に終わった第3巻の内容を成すと思われる論文「モデルの方法による理論から予測まで」⁷⁾(以下、「モデルの方法」とよぶ)をその具体化として、そこにおける彼の経済分析論の特徴をみようというのである。

第1節 マルシャルの経済分析論の基本構成

1. 経済分析の対象

彼は、経済科学の「対象」(objet)を、基本的に、「生理的であろうと心理的なものであろうと、あらゆる必要を満たすための人間協同(la collaboration humaine)である」⁸⁾とする。彼は、この概念を社会学からとり込んでいる。社会学において“協同”とは一般に、「複数の個人または集団が、共通の目的または対象を獲得・達成するために、多かれ少なかれ組織的な方法によって、相互の活動を調整し、共同の効果をもたらそうとするような社会行動・社会関係」⁹⁾のことであるから、経済における人間協同もこの概念に即して理解しておかねばならない。

それはそれとして、彼の所説に立ち返ると、彼は次のようにいう。経済科学は、とくに、人間協同の物的な側面、すなわち生理的な種類の必要にかんする研究にとりくむ。しかし、そのような物的な目的の実現は、心理的、法的、政治的などの要因によって、多かれ少なかれ、密

7) A. Marchal, De la théorie à la prévision par la méthode des modèles, *Revue d'économie politique*, 1948, p. 481-512. なお、モデル分析にかんするマルシャルの見解を知るための文献として、久保田氏も、本論文をあげている。久保田、前掲書, p. 113, p. 141.

8) Tome II, p. 177.

9) 有斐閣『社会学辞典』, 昭和33年, p. 161.

6) Tome I, p. 30-33.

接に左右されるので、経済科学は、ますます、それらの要因を考慮に入れるよう方向づけられる。それらの要因は、構造を成し、経済活動から切り離されてはならない¹⁰⁾。

そのような「構造」(structure)として、彼は、自然的あるいは地理的、技術的経済的、制度的、社会的、心理的あるいは精神的構造の五つをあげ、それぞれの構造について、その構成要素に言及する¹¹⁾。

①自然的あるいは地理的構造；種々の地下資源や水利（河川、湖、海）、気候等の国際的国内的分布ないし較差。ここで、彼は、自然環境の経済活動への作用と反作用を問題にする。

②技術的経済的構造；ここには次のような要素が含まれる。

a 経済活動

○生産：生産量と消費量の比率、農業生産と工業生産の比率、さまざまな工業部門相互間の生産比など。

○労働力：活動人口と総人口の比率、人口の職業別分布比、雇用労働力や労働移動の程度からみた三部門（一次、二次、三次）の割合など。

○設備および動力の大きさ：技術進歩にかんする指数など。

○企業構造：諸経済量にかんする小・中・大企業間の比率、家内工業的企業と資本主義的企業の比率、民間企業と公的企業の比率など。

b 再分配と消費

国民所得のさまざまな所得カテゴリー別間の比、社会的カテゴリー別の所得配分比、所得分布の傾向（例、パレート常数 α ）など。

c 貨幣、金融市場

短期利子率と長期利子率との比率、債券の利

回りと株の利回りとの比率など。

d 商品市場

卸売り物価と小売り物価、農産物価格と工業製品価格、原材料価格と最終製品価格、等の間における各々の比率。

e 外国との関係

国内消費と輸出、国内生産と輸入、国内価格と国際価格、消費財の輸出と生産財の輸出、等の間における各々の比率。

f 公的部門と私的部門との関係

公債と国民所得、国有化部門の生産と国民総生産、公的発行と私的発行、等の間における各々の比率、流通紙幣量・総貨幣量・公債・公的支出相互間における比率など。

③制度構造；彼は、政治的法的枠組と定義し、新しい制度、すなわち、反トラスト法、課税による所得再分配政策、労働組合の認知、集団交渉・協約の一般化など新しい法律（経済法や労働法）の制定、さらに貨幣や信用組織に関する立法、商法などによる経済への国家介入の拡大を指摘する。

④社会構造；これは、社会集団の存在、その数、その勢力および活動、社会階級の重要性によって特徴づけられる。彼は、社会集団を利害の連帯感、社会階級を「思想」(idée)の共有性からとらえ、高度資本主義国における「中間階級」(la classe moyenne)の出現と彼らの階級移動を重視し、その移動性の高さを経済活力と結びつける。

⑤心理的あるいは精神的構造；彼は、国民の心理的あるいは精神的構造が、経済活動を及ぼす影響をとくに重視する。まず、動機に着目して、経済社会を動かす支配的な動機として、利潤、進歩、幸福、安全、信望などの追求をあげ、特殊な動機として、効率、仕事への関心、

10) Tome II, p. 177.

11) Tome II, p. 177-190.

社会サービス、芸術への関心など、一語でいえば、国民的気質の考慮の必要性を強調する。

つぎに、彼は、国民的気質が社会を構成する個々人の能力（知的技術的、精神的肉体的労働力、科学的技術的判断力）や気質（勤勉さ、協調性、道徳性）の相異にもとづくとして述べ、同一の国民であっても、経済主体の気質は、社会階級別、職業別、社会集団（家族、各種組合）別、個人別に異なると主張する。

以上が、マルシャルのいう構造の内容であり、経済分析の対象である。彼が量化を主張するのは、技術的経済的構造要因のほかに、とくに、心理的あるいは精神的構造要因である。これについて、彼は、初期の計量社会学的考察に基づいて、「外的指数」（les indices extérieurs）による間接的な測定によって量化することを強調する¹²⁾。

2. マクロ経済学的接近方法

マルシャルは、ケインズの巨視的分析にならって、総所得、総消費支出、総雇用、総貯蓄、総投資などの総量を、「国民的量」（la quantité nationale）とよび、マクロ経済学的分析を、諸総量あるいは国民的諸量にかんする分析とみなす¹³⁾。ここで、彼が、総量をあえて「国民的量」とよぶのは、彼なりの意図があるためである。そのことが、彼の理論の特異さを示すので、改めてとりあげる必要がある。

彼は、総量を、さらに「部門別」（départementale）に分解して、マクロ経済学的分析に部門別分析あるいは構造分析を接合する必要を

説く。というのは、総量分析には次のような難点があるとみるからである¹⁴⁾。

総量が同質のトータルであることは、めったになく、それが大きければ大きいほど、ますますそうである。これは、総量が、それを構成する要素間に存在する差異を相殺するような加算によっているからである。したがって、集計値は、それを構成する二つの部門に、逆方向の大変動が生じて、一定期間、不変のままでありうる。集計値において、同じ大きさで逆方向の変動は相殺されるからである。マクロ経済的分析では、このことが識別されない。その結果、貴重な情報、とくに集計値の内部構造にかんする情報を消滅させるという危険がある。

そこで、彼は、部門別分析あるいは構造分析のための、総量の分解方法として、二つの方式を提示する。すなわち、セクター別の「技術的経済的分解」（la dissociation technico-économique）と、社会集団別の「社会学的分解」（la dissociation sociologique）である¹⁵⁾。

この二つの分解方式の目的は、いずれも、十分に同質性を示す集団を構成することにある¹⁶⁾。しかしながら、これらの分解方式にもとづいて作られる集団は、全く異なる。技術的経済的分解による集団は、産業連関表や国民会計勘定における諸セクターや諸カテゴリーに対応する。一定の理論的概念的標識にもとづいて構成される統計集団や計数集団である。他方、社会学的分解では、経済主体を、「行動を単位」¹⁷⁾に、彼が「真の社会集団」¹⁸⁾とよぶ、より同質

12) Tome I, p. 163. A. Marchal, *Economie politique et technique statistique* (4 ed.), 1952, 大橋隆憲監訳『経済学と統計技術』1959年, p 13-15。以下、邦訳書のページ数のみ記す。

13) Tome II, p. 52.

14) Tome II, p. 52.

15) Tome II, p. 53.

16) Tome II, p. 53.

17) Tome II, p. 67.

18) Tome II, p. 54.

的な社会集団に構成することを目的とする。

この二つの分解方式の視角は、彼が、国民的諸量の「国民」に、二重の意味、すなわち、「個々人の総体」という意味と、社会学的視点から「国家によって方向づけられ、調整され、仲裁された諸集団からなる一つの集団」という意味を与えたことに対応する¹⁹⁾。とくに、彼は、社会学的分解を、マクロ経済学的分析に導入することを強調する。というのは、彼は、総量の実現を社会集団や国家の支配的な意思決定が、企業や家計に、直接的、間接的に、影響を与えた結果とみるからである。

彼は、そのような意思決定を、①巨大な経済単位（トラスト、カルテルなどの独占体、国有化企業）②職業別集団（各種組合）③国家（＝国民レベル）の「マクロ意思決定」（macro-décision）として分類する²⁰⁾。

さらに、彼は、社会集団の意思決定を量的にとらえることを主張する。すなわち、集団行動にかんするデータを「標本調査」（sondage）によって収集²¹⁾し、統計的方法や図表（ソシオグラム、ヒストグラム）を用い²²⁾て、社会集団の行動の可能性、習慣、利害関係の比較分析を行うことや²³⁾、社会構造、勢力、緊張を考慮に入れながら、社会集団の欲求を検出し、測定する²⁴⁾ことの必要性を主張する。

国家のマクロ意思決定として、たとえば、彼は、モネ計画（＝フランスの戦後第一次経済計画）における組織的な決定を挙げ、それが、共通の目標を達成するために、諸個人や社会集団

間の非調和的な計画を、調和させようとする意思決定であると指摘²⁵⁾する。こうして、彼は、経済計画の目標値、国家予算、課税等を、国家のマクロ意思決定の結果であるとみなす²⁶⁾。

3. 動学的接近方法

マルシャルのいう動学論は、「運動（mouvement）と、それを決定する諸力との諸関係」にかんする研究である。彼は、動学を「体制のうちにおける動学（la dynamique dans le système）」と「体制の動学（la dynamique du système）」に分ける。前者は、経済活動が展開する枠を与件とする。後者は、そのような枠も変動要因とみなし、経済体制の継起メカニズムを研究対象とする²⁷⁾。ここで「体制」（système）とは、比較的安定的な諸関係によって結合される種々の構造の複合体をいう²⁸⁾。

つぎに、彼は、この二つの動学の総合化を試みる²⁹⁾。そのために、彼は、体制のうちにおける動学を「短期動学」（la dynamique de courte période）、体制の動学を「長期動学」（la dynamique de longue période）とみなし、「短期」と「長期」に特別の意味を与える。

「短期」は、第一に、経済主体が経済的誘因にたいして習慣的反応行動をひきおこすまでに経過する時間²⁹⁾であって、その間に、経済主体は、経済上の事実的知識を考慮に入れる結果、弱度の「自覚」（la prise de conscience）に達する。換言すれば、「短期」は、弱度の自覚に要する時間的遅れである。

「短期」は、第二に、「構造的緊張」（les

19) Tome II, p. 63.

20) Tome II, p. 77-78.

21) Tome II, p. 60.

22) Tome I, p. 184-189, 参照。

23) Tome II, p. 54.

24) Tome II, p. 187.

25) Tome II, p. 78.

26) 大橋監訳『経済学と統計技術』p 56-65, 参照。

27) Tome II, p. 36, p. 153-154.

28) Tome II, p. 191.

29) Tome II, p. 158.

tenions structurelles)を生じる期間とみなされる。彼によれ³⁰⁾ば、その構造的緊張は、周期的なものと非周期的なものに分れる。前者は、制度的、契約的、技術的な種類の期間の長さの不一致(定期収入を得るのに必要な一定期間とその消費期間の長さの不一致、建築期間とその利用期間の不一致など)から生じるもので、規則的なインターバルにおいて現われ、消滅する。後者は、機能的ないし偶然的性質、一般的に言えば、持続的な性質をもち、経済の硬直性に帰因する。たとえば、セクターとして分解される種々の産業部門相互間に生じる隘路や、財およびサービスの生産、分配、利用のさまざまな段階における利害関係による。

他方、「長期」は、経済主体が得られた結果の諸原因及び不利な結果をさける手段を熟考するのに必要な最短時間と定義される³¹⁾。この間に、経済主体は、構造的知識(人口変動や技術進歩などに関する知識)を考慮に入れ強度の自覚に達する。換言すれば、「長期」は、強度の自覚に要する時間的遅れである。ここでは、「短期」とは異って、構造的緊張は現われず、経済主体の行動は、生産構造の他の諸構造に及ぼす作用によって生みだされた変化への適応行動とみなされる³²⁾。

こうして彼は、体制のうちにおける動学を「短期」動学、すなわち「構造的緊張から生じる運動」を研究する動学、体制の動学を「長期」動学、すなわち「構造的適応に必要な運動」を研究する動学と再定義する³³⁾。そして、「短期」と「長期」を、経済主体の自覚に要する時間の相異、構造的緊張の有無という規準に

よって分けると同時に、またそれらが二つの動学を接合する規準であることを主張する³⁴⁾。

彼は、世論調査によって、経済主体の自覚に要する時間的遅れを知るための手段があたえられ、それによって「短期」と「長期」の測定が可能になったという³⁵⁾。そのような主体的な「作用時間」(le temps d'operation)と、客体的な作用時間、すなわち、制度的、契約的、技術的な種類の期間(生産期間を決定する技術上の遅れ、販売と購買との間の遅れ、売上高の変化と生産活動の変化との間の遅れ)も、次節でみるように、計量モデルにおいて利用すべき時間として意義をもつことになる。

注 この総合化にかんする説明は、第2巻、第2章 動学的接近方法、節2のB、Ⅲの3、二つの規準の統一(p 164~165)および節4の2、A、自覚及び「短期」動学と「長期」動学の統一(p 272~273)に基づいて、マルシャルの動学論を総合化的視点から述べたものである。

これについて、従来、わが国の研究者は、かなり詳しい紹介を行っている。しかし、それは、彼が二つの動学を区別したことに力点をおいたもので、二つの動学の総合化を彼が意図していたことについては、必ずしも意識的にとりあげてはいないように思われる。

第2節 「モデルの方法による理論から予測まで」におけるマルシャルの見解

上述のような理論的概念的前提にもとづいて、彼は、第3巻で、計量的経済分析論を展開する予定であった。しかしながら、彼がものしたのは、「モデルの方法」であって、所期の第3巻ではなかった。そこで、われわれもまた、この論文に、彼の問題意識が、どのように、積

30) Tome II, p. 56-59, p. 161-164, p. 203.

31) Tome II, p. 159.

32) Tome II, p. 164.

33) Tome II, p. 165.

34) Tome II, p. 272-273.

35) Tome II, p. 161.

極的に生かされたかをみざるをえない。

この論文は、四節から構成される。第1節 基礎的な仮説の精緻化、第2節 係数の統計的調整、第3節 モデルの解とその展開、第4節 適用例である。ここでは、便宜上、第1節と第2～4節に分け、彼の計量経済学観を明らかにし、その特徴を要約する。

1. 第1節における彼の見解³⁶⁾

ここでは、彼は、次の項目に言及する。(A) 理論への依拠、(B) 変数の選択、(C) 変数の決定、(D) 方程式の適用である。

(A) 理論への依拠において、彼は、理論と観測値との関連について、研究者が理論によって組み立てる諸概念は、検証の対象物、すなわち観測可能な要因に対応せねばならないと主張する。ここでいう、観測可能な要因には、前述したような間接的に量化可能な質的要因も含まれる。

つぎに、彼は、理論の動学化に関連して、真に動学的な理論の基本として次の諸条件を挙げる³⁷⁾。

① その理論によって表現される関係が、原因と結果との関係として示されること。

② 時間のずれが導入されること。

③ 副次的な原因の影響も導入されること、他の事情が同等ならば、という条項のもとに隠蔽されてはならないこと。

彼は、これらの条件を、静態的關係を動態的關係に変更するための原則として重視する。ここで導入される時間は、主体的な作用時間と、技術的な種類の客体的な作用時間であって、彼は、前者を、予測期間を決定する単位として用

いることを主張する。

(B) 変数の選択において、まず、彼は、変数を、戦略的変数と副次的変数に分ける。前者は、社会経済生活のなかで、決定的な起動的役割を演じる変数である³⁸⁾。近年、投資や利潤が、その変数として重視されてきたことを、彼は指摘し、戦略的変数を選択する場合、経済構造を考慮することが必要であると主張する。他方、副次的変数としては、彼は、技術的要因（減価償却、合理化）、人口学的要因（人口の相対的高年令化）、住民の行動、習慣、伝統などを表現する心理的要因を挙げ、それらの要因の選択では、研究者の直観や個人的傾向が大きな役割を果たすと主張する。

(C) 変数の決定は、彼によれば、モデル構築の中心の問題であり、形式上、三種類の経済的關係によって行なわれる。

①定義式、②仮定、③制度方程式あるいは行動方程式である。なお、この分類は、ストーンとジャクソン「カルドア氏の体系に特に関連した経済モデル」³⁹⁾のなかで、示されたものである。

①定義式は、いかなる理論的説明がとられるにせよ、必ず満足されねばならない関係を表わし、経済計算に内在的なものである。例；総消費支出額＝消費財の数量×価格、消費財の数量＝国内の消費財生産量＋消費財の輸入量＋可処分可能なストック量－輸出量、貯蓄＝投資の均等式など。

②仮定は、自明でなく、必然的でもなく、経済計算に内在的なものでもない。それは、モデ

38) Tome II, p. 283.

39) Richard Stone and E.F. Jackson, Economic models with special reference to Mr. Kaldors system, *THE ECONOMIC JOURNAL*, 1946, p. 554-567.

36) *Revue d'économie politique*, 1948, p. 484-493.

37) Tome II, p. 128-135.

ルの変動範囲を制限し、希望の程度まで、現実を単純化するために、研究者が外部から課する条件である。

③制度方程式あるいは行動方程式のうち、前者の例として、彼は、国債と純国民総生産との比、貨幣ストックの増加率と総貨幣所得との比など、経験的關係を表現するものがあると指摘する。それらの一定の比は、その根拠となる説明的推論が与えられなければ、因果關係ではなく、共変動 (covariation) しか問題にならない。このような見解は、彼が、国家を、国民の経済活動の調整者、金融・財政政策上の主体とするために、制度方程式を、国家の意思決定にかんする方程式と解釈するからである。そして、制度方程式と行動方程式を、いずれも、彼は、因果仮説を表現するものとみる。

(D) 方程式の適用において、彼は、動学論の基本的な三条件に依拠し、静態的關係を動態的關係に変更する例をあげる。それは、価格と供給量との關係を例にしたものであるが、方程式の形として具体化されていない。そこで、彼は、①静態的モデルと、②動態的モデルを例示し、その差異を強調するに至る。

① 静態的モデル

$$\begin{cases} V_t = \beta Z & \text{---(1)} \\ U_t = L_t + \varepsilon_1 Z_t & \text{---(2)} \\ Z_t = U_t + V_t - L_t & \text{---(3)} \end{cases}$$

このモデルでは、変数は、すべて、平均値からの偏差として測定される。

(1) 式は、 t 期に生産された投資財の価額 V_t が、同期の利潤 Z_t に、線形的に依存することを仮定している。 β は一定。

(2) 式は、総消費支出額 U_t が、次の項目の合計であることを示す。

i L_t ; 賃金総額。

ii $\varepsilon_1 Z_t$; 利潤 Z_t が一部消費されることを示す。 ε_1 = 限界消費性向 (一定)。

(3) 式は、利潤 Z_t が計算される方程式である。

ここで、(1) 式と (2) 式を、(3) 式に代入して、最終方程式として、次式を得る。

$$Z_t(1 - \varepsilon_1 - \beta) = 0$$

この場合、 ε_1 と β は、定数でかつ $\varepsilon_1 + \beta \neq 1$ であるので、唯一の解として、 $Z_t = 0$ を得る。 $Z_t = 0$ ということは、 Z_t が平均値からの偏差として測定されるので、利潤が一定であることを示す。したがって、 V_t , $(U_t - V_t)$ も一定であり、平均値水準を決定する経済外的与件が、循環が示さないかぎり、どんな循環も生じない。

他方、次式が動態的モデルである。

② 動態的モデル

$$\begin{cases} V_t = \beta_{t-1} & \text{---(1)'} \\ U_t = L_t + \varepsilon_1 Z_{t-1} + \varepsilon_2 (Z_{t-1} - Z_{t-2}) & \text{---(2)'} \\ Z_t = U_t + V_t - L_t & \text{---(3)'} \end{cases}$$

このモデルが、①静態的モデルと異なる点は、タイムラグが存在すること、(2)' 式に投機利得の項目が加えられたことである。すなわち、 $\varepsilon_2 (Z_{t-1} - Z_{t-2})$ は、投機利得が、消費支出に影響を与えることを示す。投機利得は、 $(Z_{t-1} - Z_{t-2})$ の増加率に比例する。なぜならば、「株価は、 Z_t の線形関数であり、かつラグが存在すると仮定される」⁴⁰⁾ からである。

また、①静態的モデルと同様に、最終方程式として次式を得る。

40) J. Tinbergen, *Statistical testing of business-cycle theories*, II, Business cycles in the United States of America 1919-1932, 1939. Agathon Press, New York, 1968, p. 16.

$$Z_t = (\beta + \varepsilon_1 + \varepsilon_2)Z_{t-1} - Z_{t-2}$$

ここで、係数 $\beta, \varepsilon_1, \varepsilon_2$ に、各々、0.2, 0.4, 1 を仮定すれば、次式を得る。

$$Z_t = 1.6 Z_{t-1} - Z_{t-2}$$

さらに初期値として、 $Z_0=0, Z_1=5$ を仮定すれば、 Z_t の数値は、循環変動を描く⁴¹。たとえば、第0期から第10期までの値は、0, +5, +8, +7.8, +4.5, -0.6, -5.5, -8.2, -7.6, -4, +1.2 である。

こうして、マルシャルは、静態的モデルに比べて、動態的モデルが、多産的かつ現実的であると結論する。しかしながら、この結論は、経済の変動過程を例示するために、説明の手続きにすぎない単純な理論モデル（変数の総計が4個～10個程度）にあてはまる。というのは、彼によれば、経済の実際の動向を説明することをねらい、歴史的発展を予測しようとするあらゆるモデルは、30個～40個あるいはそれ以上の変数を含むからである。

注

証明は次のとおりである。

$$\begin{cases} Z_t = 1.6 Z_{t-1} - Z_{t-2} & \text{---(1)} \\ Z_0 = 0, \quad Z_1 = 5 & \text{---(2)} \end{cases}$$

とおく。(1) 式の解が、 $Z_t = A\lambda^t$ --- (3) という形をとると仮定する。(3) 式がもし一つの解とすれば、それは (1) 式を満足せねばならないから、(3) 式を (1) 式に代入すると、次式を得る。

$$A\lambda^t = 1.6 A\lambda^{t-1} - A\lambda^{t-2} \quad \text{---(4)}$$

右辺を左辺に移項して、両辺を $A\lambda^{t-2}$ で割ると、次の特性方程式を得る。

$$\lambda^2 - 1.6\lambda + 1 = 0 \quad \text{---(5)}$$

$$\therefore \lambda_1, \lambda_2 = 0.8 \pm 0.6i.$$

そこで、 $Z_t = A_1(0.8+0.6i)^t + A_2(0.8-0.6i)^t$ とおく。(0.8+0.6i) と (0.8-0.6i) は、共役複素数であるので次式を得る。

$$Z_t = A_1[\sqrt{0.8^2+0.6^2}(\cos R+i \sin R)]^t + A_2[\sqrt{0.8^2+0.6^2}(\cos R-i \sin R)]^t$$

$$= (A_1+A_2) \cos (tR) + i (A_1-A_2) \sin (tR)$$

(R は、 $\cos R=0.8, \sin R=0.6$ を満たす角度で三角関数表より約 37°)

A_1 と A_2 は、全く任意であるので、何らの一般性も失うことなく、 $A_1+A_2=B_1, i (A_1-A_2)=B_2$, とおける。 B_1 と B_2 は初期条件で与えられる定数である。そこで、初期条件を満たすために、(2) より、

$$Z_0 = B_1 \cos (0) + B_2 \sin (0) = 0$$

ここで、 $B_2 \sin (0)=0$ であるので $B_1=0$

$$Z_1 = B_2 \sin R = 5,$$

$$\text{このとき } B_2 = \frac{5}{\sin R} = \frac{25}{3}$$

よって、 $Z_t = \frac{25}{3} \sin(tR)$ を得る。これは、循環的変動を描く。

2. 第2節～4節における彼の見解⁴¹⁾

ここで、彼は、(A) 係数の統計的調整、(B) モデルの解とその展開、(C) 予測モデルと適用例に言及する。

(A) 係数の統計的調整では、理論モデルの諸変数に付される諸係数の大きさの仮定を、たんに変更することによって、異質の結果、さらには反対の結果を得ることができるので、彼は、諸係数の重要性を強調する⁴¹⁾に至る。

つぎに、彼は、変動の原因を究明する分析方法に言及する。

その初歩的な方法として、仮定された諸原因のうち一つだけが明らかな変化を示し、他の諸原因が依然として安定的であるような期間を究明する方法がある。これによって、その一つの原因の他の諸原因に対する相対的な重要性を決定できる。しかしながら、そのような例は、まれにしか現われない。

41) *Revue d'économie politique*, 1948, p. 494-512.

同様に初歩的な方法として、たとえば、総投資を種々の経済部門別に分解できる。そのようにしても、各部門で、たいていの場合、さまざまな要因の影響が確認される。

したがって、より進んだ方法として、所与の変数に影響を及ぼす種々の要因の相対的強度を測定する多量相関分析法をもちいらざるをえない。たとえば、「経済的推論によって、変数 v (投資活動) の波動が、説明変数 z (利潤), q (投資財の価格), m (利子率), l (賃金率) の波動に依存する」⁴²⁾ ことが示唆されたならば、回帰係数 φ_1, φ_2 等を計算し、それらを各変数に付し、次式を得る。

$$v^* = \varphi_1 z + \varphi_2 q + \varphi_3 m + \varphi_4 l$$

(ただし v^* は、 v の計算値で、観察される統計系列から得られる v の波動に最も近似したものである)。

ここでいう多重相関分析方法とは、多重回帰式を利用するもので、今日の偏回帰係数の計算と多重相関係数 (v と v^* との系列相関) の計算を含む。

さらに、彼は、この多重相関分析の具体例として、次のような1920年～1936年におけるイギリスの鉄鋼消費量の波動を説明する動態的な多量回帰式を提示する。

$$X_{1,t}^* = 1.17 X_{2,t-1} - 0.08 X_{3,t-0.5} - 0.24 X_{4,t-0.5} + 2.39 X_{5,t}$$

$X_{1,t}^*$; t 年の鉄鋼消費量の計算値

X_2 ; 前年の全産業の利潤

X_3 ; 半年前の債券の利回り

X_4 ; 半年前の鉄鋼価格

X_5 ; タイムトレンド, 単位=年

なお、各変数は、 X_5 を除き、百分率表示での平均値からの偏差として示される。

この式の経済的意味は、1920年～1936年におけるイギリスの鉄鋼需要を決定する方程式と解釈できる。鉄鋼消費量に及ぼす利子率と鉄鉄価格の影響は、きわめて小さいが、利潤の影響はきわめて大きいといえる。

ところで、残差について、彼は、自然的な諸要因にもとづく偶然的変動の影響、予想を根本的に変更する経済的、社会的、政治的な出来事、国家の干渉、思いがけない人間的要因(発明)にある程度、同一視できると述べ、その実質的な意味を与えている。

このことは、彼のいう統計的方法が、記述統計学に基づくものであることを表わし、われわれは、そのような彼の統計学観を、経済理論の統計的検証にかんする見解にも認めることができる。

すなわち、彼は、景気変動分析家や理論家に、理論的な係数の統計的な調整にとりくむことを思いとどまらせるのは、その統計的検証に関わる重要な数学的装置とそれに対応する統計表の欠如であると述べるにとどまり、事実上、統計的検証については、統計データとの比較を主張する以外に何ら言及していない。

(B) モデルの解とその展開において、彼は、理論モデルから出発して、実際の統計系列に近似したモデルに至るまでの、いわゆるシミュレーション過程を説明する。

①理論モデルの最終方程式を求め、初期値を仮定することによって、一定期間における諸変数の値を算出する。

②経済変動過程を説明する数値表の形式での解がある。ここでは、最終方程式に統計データから得られる実際値を初期値として与え、諸変

42) J. Tinbergen, *Statistical*, II, Business., p. 10.

数の変化過程を表現する数値表を作成する。

彼によれば、その表が、たとえ現実の経済変動にきわめて図式的にしか一致しなくても、その変動過程の数値化された記述は、大きな例証的価値を有する。その表は、たとえば、生産、物価、賃金などの変動や恐慌を説明するので、一種の総合理論を表わす。しかしながら、そこで設けられた諸仮説は、同一構造、同一行動の規範 (norme) をもたないような社会にはあてはまらない。このような彼の見解は、彼が計量経済学の課題を、一般的普遍的な法則の追求ではなく、一定の時空について意味のある統計法則の追求におく結果である⁴³⁾。

③現実により接近するために、理論モデルを歴史的説明的モデルに変更する必要が起る。ここでは、いわゆる過去の予測値と実際値との比較が必要であって、両者の間に、絶対的な一致を期待することはできない。というのは、考察期間において、技術的な種類の係数 (生産性、加速度原理) や社会的あるいは心理的な種類の係数 (限界消費性向、貯蓄性向など) が変化するからである。なお、彼は、これらの係数を、経済変動の起動因や経済現象の本質的原因を表現するものとして、因果仮説としてモデルにくみこむことを主張する。

それらの係数の変化を、彼は、経済外的要因に求める。すなわち、自然現象、不測的な人間の要因、国家や社会集団あるいは国際組織による予期しえぬ干渉、政治的社会的条件 (ストライキ、革命、戦争など) である。

こうして、彼は、最初の理論モデルは、やや調整されたモデルへと変更されねばならないと結論する。

(C) 予測モデルと適用例にかんする彼の見

解を、彼が引用する予測モデルに即して説明しよう。彼は、次のようなモデルをとりあげている (第1表参照)。

マルシャルによれば、このモデルは、完全雇用を財政政策によって達成することを意図したカルドア (Kaldor) の方法論的研究を、ストーンとジャクソン (R. Stone と E. F. Jackson) が、モデルの形式に解釈したものである⁴⁴⁾。

このモデルは、37本の方程式 (定義式=8, 制度方程式=16, 仮定=13) によって相互に結合される39個の変数からなり、方程式の係数の推定は、すでに終えている。

つぎに、公的機関の債券純増 (net lending) Z と、政府支出 X にかんする最終方程式として、次式を得る⁴⁵⁾。

$$Z = -223 + 218\lambda + 102\mu$$

$$X = 1084 + 304\lambda + 582\mu$$

ここで、 Z と X は、 λ (直接税の税率の比率的变化) と μ (間接税の税率の比率的变化) に、与えられる値に応じて計算できる。換言すれば、このモデルでは、 λ と μ に適当な値を与えて、各変数の予測が試みられる。その一つの解は、第二表で与えられる。なお、民間部門からの直接税の増加額 D 、同部門からの間接税の増加額 I 、消費額 C 、個人貯蓄額 S については、方程式の代入計算によって容易に求めることができる。

ところで、マルシャルは、予測モデルを、標準モデルと代替モデルに分ける。前者は、「変動の連続性」⁴⁶⁾を確認するモデルである。換言すれば、過去の変動パターンの延長である。この予測モデルの解では、コース番号 I にあた

44) 大橋監訳『経済学と統計技術』p. 368。

45) 大橋監訳『経済学と統計技術』p. 367。

43) Tome I, p. 252. Tome II, p. 60.

第一表 予 測 モ デ ル

	変 数 の 数	独立方程式の数
I. 定 義 式 (1) $P+U+G+L+W+F=Y$ (2) $C+X+V+B=Y$ (3) $Y+N+T-G=C+S+D+E+I$ (4) $D+E+I+G=X+T+N+Z$ (5) $Q+M-A=B$ (6) $\sum D_i=D$ ($i=(p+n), u, l, w$ and $(f+t)$) (7) $\sum I_i=I$ ($i=(p+n), u, l, w, (f+t)$ and q) (8) $\sum S_i=S$ ($i=p+n, u, l, w$, and $(f+t)$)	37	8
II. 制 度 方 程 式 (9) $P=86+0.28 Y$ (10) $U+G=-705+0.23 Y$ (11) $L=492+0.13 Y$ (12) $W+F=127+0.36 Y$ (13) $D_{p+n}=(1+\lambda) \{-278+0.35 (P+N)\}$ (14) $D_u=(1+\lambda) \{-20+0.33 U\}$ (15) $D_l=(1+\lambda) \{-60+0.10 L\}$ (16) $D_w=(1+\lambda) \{-28+0.02 W\}$ (17) $I_{p+n}=(1+\mu) \{61+0.04 (P+N)\}$ (18) $I_u=(1+\mu) \{2+0.02 U\}$ (19) $I_l=(1+\mu) \{50+0.10 L\}$ (20) $I_w=(1+\mu) \{59+0.145 W\}$ (21) $S_{p+n}+E=-167+0.25 (P+N-D_{p+n}-I_{p+n})$ (22) $S_u=0+1.00 (U-D_u-I_u)$ (23) $S_l=-53+0.15 (L-D_l-I_l)$ (24) $S_w=-51+0.10 (W-D_w-I_w)$ (25) $A=74+0.15 Y$	0 1 1 0 0	3 4 4 4 1
III. 仮 定 (26) $E=90$ (27) $F=80$ (28) $G=40$ (29) $M=200$ (30) $N=200$ (31) $Q=520$ (32) $T=275$ (33) $V=460$ (34) $Y=5,175$ (35) $D_{f+t}=0$ (36) $I_{f+t}=40(1+\mu)$ (37) $I_q=0$ (38) $S_{f+t}=0$	0	13
	39	37

出所 THE ECONOMIC JOURNAL, 1946, p. 560.

第二表 モデルの解

コース番号		I.	II.	II a.	III.	III a.	IV.
変 数	λ	0	0.70	1.02	-0.32	0	1.66
	μ	0	0.70	0	-0.32	-0.49	1.35
	Z	-223	0	0	-326	-273	0
	X	1,084	1,701	1,395	800	800	800
	D	522	886	1,056	355	522	1,386
	I	684	1,161	684	465	350	-241
	C	3,761	3,143	3,450	4,044	4,045	4,045
	S	553	330	330	656	603	330

出所 THE ECONOMIC JOURNAL, 1946, p. 562.

記号の説明

P = 土地および建築物の使用料, 個人に支払われ民間部門に生じた利子及び利潤

U = 企業貯蓄

G = 公共財からの雑収入

L = 給与所得 (salaries)

W = 賃金

F = 軍人の所得

Y = 純国民所得 (要素費用表示)

C = 消費 (要素費用表示)

X = 財とサービスへの政府支出 (要素費用表示)

V = 国内民間資本形成 (要素費用表示)

B = 貿易収支

N = 民間経済部門に支払われた国債利子

T = 他の移転支出 (社会所得)

S = 個人貯蓄 (相続税を除く) (要素費用表示)

D = 民間部門の直接税の増加 (相続税を除く)

E = 相続税

I = 民間部門の間接税の増加

Z = 公的機関の債券純増

Q = 財とサービスの輸出 (要素費用表示)

M = 海外資産からの所得純増

A = 財とサービスの輸入

λ = 直接税の税率の比率的変化

μ = 間接税の税率の比率的変化

出所 THE ECONOMIC JOURNAL, 1946, p. 559.

後者は, マルシャルが, 「行動のプログラム」⁴⁶⁾ とよび, 「政策のおこりうべき効果を前もって認識することを可能にし, 真の全般的計画の入念な作成を可能にする」⁴⁷⁾ モデルである。たとえば, この予測モデルの解では, 「完全雇用の実現のための最良の解は, コース番号 IV で示される。すなわち, 直接税の税率の比率的増加 = 1.66, 間接税の税率の比率的減少 = 1.35 である。債券の純増は, 全く必要でない。政府支出は, 最小値 800 (百万ポンド) にとどまり, 消費は刺激され, 貯蓄は低水準」⁴⁸⁾ に推移することを目標とする。こうして, 代替モデルの解は, 予測値というよりも, 計画目標値とみなされる。

以上から, 彼の当初の問題意識に即して, 彼が意図する計量経済学を, 積極的に評価するならば, 次のようにまとめることができる。

①前節で挙げた質的要因の量化が, 再度, 確認される。したがって, 彼にとっては, 計量経済学的分析の対象は, 量的要因ばかりでなく, 間接的に量化できれば, 質的要因も, その対象に含まれる。

46) *Revue d'économie politique*, 1948, p. 508.

47) 大橋監訳『経済学と統計技術』p. 353.

48) 大橋監訳『経済学と統計技術』p. 369。ただし, 一部変更した。

る。この場合, λ と μ が 0 なので, Z と X も不変である。

②彼は、計量経済学の課題として、一般的普遍的な法則の追求ではなく、一定の時空について、意味のある統計的法則の追求におき、特定の構造的関係を強調する。

③限界消費性向などのパラメータを、社会的あるいは心理的係数とよび、それらを経済外的要因と結びつけたり、残差を経済外的要因の一部とみなすことによって、その実質的な意味づけを図る。

これらのことは、マルシャルが、計量経済学をモデルから現実へではなくて、現実からモデルへと構想することに、その基本方向を見出していることのあらわれである。

注 1

前述の動態的モデルにおいて、係数 $\beta, \varepsilon_1, \varepsilon_2$ を、各々、0.6, 0.8, 1 に変更すれば、最終方程式 $Z_t = 2.4 Z_{t-1} - Z_{t-2}$ を得る。前の注と同様にすると、特性方程として次式を得る。

$$\begin{aligned} \lambda^2 - 2.4\lambda + 1 &= 0 \\ \therefore \lambda_1, \lambda_2 &= 1.2 \pm 2\sqrt{0.11} \\ \therefore Z_t &= A_1(1.2 + 2\sqrt{0.11})^t \\ &\quad + A_2(1.2 - 2\sqrt{0.11})^t \end{aligned}$$

(ただし A_1, A_2 は初期値によって決定される定数)。

したがって、 $t \rightarrow \infty$ のとき $|Z_t| \rightarrow \infty$ ($\because 1.2 + 2\sqrt{0.11} > 1$)。よって初期値がどうであろうと、解は、非振動的で発散傾向を示す。

また、係数 $\beta, \varepsilon_1, \varepsilon_2$ が、各々、0.2, 0.6, 0.1 の場合、最終方程式 $Z_t = 0.9 Z_{t-1} - 0.1 Z_{t-2}$ を得る。前と同様にすると、特性方程式として次式を得る。

$$\begin{aligned} \lambda^2 - 0.9\lambda + 0.1 &= 0 \\ \therefore \lambda_1, \lambda_2 &= \left(\frac{0.9 \pm \sqrt{0.41}}{2} \right) < 1 \\ \therefore Z_t &= A_1 \left(\frac{0.9 + \sqrt{0.41}}{2} \right)^t \\ &\quad + A_2 \left(\frac{0.9 - \sqrt{0.41}}{2} \right)^t \end{aligned}$$

$t \rightarrow \infty$ のとき $|Z_t| \rightarrow 0$

よって解は、振動せずに、収束して安定的となる。

注 2

①まず、 $Y=5175$ ——(34) を、予測モデルの (9) 式から (12) 式に代入する。

$$\therefore P=1535, U+G=485, L=1165, W+F=1990$$

② (13) 式から (24) 式の制度方程式の値を求め、(6) 式、(7) 式、(8) 式をもちいて一括する。

$$\begin{aligned} \therefore D &= 522(1+\lambda) && \text{--- (i)} \\ I &= 684(1+\mu) && \text{--- (ii)} \\ S &= 553 - 218\lambda - 102\mu && \text{--- (iii)} \end{aligned}$$

③ (3) 式を移項して次式を得る。

$$S = Y + N + T - C - (D + E + I + G)$$

(4) 式と (2) 式を代入すると次式を得る。

$$S = V + B - Z \quad \text{--- (iv)}$$

ここで、 $(V+B)$ を得るために、(5) 式、(25) 式および仮定 (29), (31), (33), (34) を代入すると次式を得る。

$$Z = 330 - S \quad \text{--- (v)}$$

よって、(iii) 式より $Z = -223 + 218\lambda + 102\mu$ —— (vi) を得る。

X については、(4) 式より、

$$X = (D + E + I + G) - (T + N + Z)$$

ここで、(i), (ii), (vi) および仮定 (26), (28), (30), (32) を代入すれば、 $X = 1084 + 304\lambda + 508\mu$ を得る。

むすびにかえて

マルシャルの『科学的方法と経済科学』シリーズは、これまで、多くの反響をよんでいる。

マルシャルの同国人で、『社会科学の諸方法』(*Methodes des sciences sociales*)^{*}の著者として知られているM・デュヴェルジュは、「フランス語で書かれた社会科学の方法を取り扱った一般的文献は非常に少い。……いかなる研究者も……引用すべき」⁴⁹⁾ 文献の一つとして、本シリ

49) 樋口陽一・深瀬忠一共訳『社会科学の諸方法』1968年、p. 91。

ーズを挙げている。スペイン語訳も出版されている⁵⁰⁾。

わが国では、久保田明光、酒井正三郎、井上温通氏等が、マルシャルの経済分析論に高い評価を与えている。

たとえば、酒井氏は、「マルシャルの構造理論には従前のドイツ歴史派の構造理論には見られないすぐれた分析的方向への強い関心が現われている……。従来、経済理論においては、期間とはもっぱら客体的なものとしてとえられていた。この期間の概念を主体化し、主体的期間と客体的期間との結合関係を通じて理論と歴史との総合を試みようとする構想は、たしかに卓越した着想」⁵¹⁾ であると評価される。

また井上氏も次のように述べられる。「心理的要因、社会的要因は、構造理論に於いては、何れも純経済的要因以外のものとして、考察の中にとり入れるべき要因とみなされているのであるが、それはただ記述的、羅列的にのべられているにすぎない。これに反し、フランス構造理論に於いては、これらの要因を巨視的接近方法、動態的接近方法にとり入れることによって充分理論化されているのを認めることができる」⁵²⁾ と。

要するに、彼らがマルシャルを高く評価するのは、自らの問題関心にひきよせて、マルシャルの経済分析論をとりあげた結果といえよう。このことは、久保田氏と酒井氏の次の一文によく表われている。フランス社会学主義の人々の

「考え方が、……私の経済学的遍歴の終着駅にちかい構想であっただけに、これらを一つ一つかみしめてみたいという希いがここ数年私の心の中に強くうごいている」⁵³⁾ (久保田)、「戦後フランスにおける経済学者のなかに、私と類似の思考を辿るものがあることを発見した。そこで私は、……その典型的なものとして、アンドレ・マルシャルの……経済構造論の本質と特徴を紹述する」⁵⁴⁾ (酒井) と。

そうした評価とは反対に、マルシャルを批判する研究も少なくない。ここでは、雑誌『エコノメトリカ』の書評、杉森澁一氏の研究をとりあげる。

『エコノメトリカ』の書評の評者 (Hugo Hegeland) は、次のように記している。

「マルシャルの方法論的接近方法は、要約すれば、より現実主義的な分析に達するために、できるだけ多くの要因を分析にとりいれるという試みによって特徴づけることができよう。そのために、マルシャルは、社会学的接近方法にとりくむ。しかし、マルシャルは、結局、これまでに達成されたものよりも良好な分析のためのツールを、経済学に提供しようということを明示しなかった」⁵⁵⁾。

厳しい批判にもかかわらず、評者は、マルシャルが、どうしてそのような事態に陥ったかについて、何らの言及もしていない。

杉森氏は、論文「数学的方法批判の一傾向について」において、次のように述べられる。

「マルシャルらが、その『社会学的モデル』等を以って、いわゆる『与件』そのものの理論化をはかると称しながら、試論の域をでず、また

50) Tome I, traduction espagnole, Buenos Aires, 1957. Tome II, traduction espagnole, Buenos Aires, 1958.

51) 酒井正三郎「フランスの構造理論」『理論経済学』Vol XI, No 3, 4号, p 77.

52) 井上温通「経済構造理論の特質とフランスの構造理論の地位」『六甲台論集』5巻4号, 1958年 p 23.

53) 久保田, 前掲書, p. vii.

54) 酒井「フランスの構造理論」p. 69.

55) *Econometrica*, Vol 25, p. 617.

後続の業績も上っていないのは、数学的理論とは別の——しかしそれをその一部として含む——一論理、及びその基礎として、社会現象についてのあくまで物理的な把握の見地がないことによる」⁵⁶⁾ と。

もし、杉森氏のいう「後続の業績」が、第 3 巻をさすならば、杉森氏は、第 3 巻が未完に終わった根拠を、基本的には、マルクス主義的な社会観の欠如に求めていることになる。しかしながら、マルシャルは、明らかに、非マルクス主義者であるので、このようなマルシャル批判は、あまりにも外在的であるように思われる。

これまで考察したように、マルシャルは、現実 に即して、自己の経済分析方法を構成することを主張する。そのために、彼は、経済分析の対象として、五つの構造的要因を挙げ、それに対応して、マクロ経済学的接近方法と動学的接近方法を展開したのである。

そのような経済分析方法にかんする彼の基本視角(彼、自ら「現実主義的接近方法」⁵⁷⁾とよぶ)が、彼の構想する計量経済学にも生かされる。彼は、計量モデルの構築にあたって、確率的世界観にもとづく理論規定をおかずに、現実から出発しようとする。したがって、モデルは、つねに現実を反映するものでなければならない。このことは、量的要因のほかに質的要因をもモデルにとりくみ、両者の総合化を図らなければならないという彼の発想につらなる。そのために、彼は、五つの構造的要因のうち、まず、心理的あるいは精神的構造要因の量化を主張した。さらに、マクロ経済学的接近方法においてマクロ意思決定にとりくんだり、動学的接近方

法において主体的な作用時間をあげ、それらの量化を主張したのである。

ところで、彼のそのような構想が、計量経済学的分析に、具体化したとみるべきであろうか。彼が、実際に、計量経済学的分析として例証した景気循環や予測モデルの研究は、ティンバーゲンやストーンとジャクソンに、全く依拠したものと言っても過言ではない。マルシャルが、量化を主張した質的要因は、ほとんどとりこまれていない。時間にかんする彼の概念的理論的考察も、十分、生かされているとはいいいがたい。

なるほど、彼は、限界消費性向などのパラメータを、社会的あるいは心理的係数とよび、社会学や心理学ならびに法的制度的見地から説明したり、残差を実質的に意味づけたり、制度方程式を国家の意思決定にかんする方程式として強調し、質的要因と量的要因の総合化を試みている。しかし、そのような解釈に強調をおき総合化を図ることは、計量モデルに対して、対立的補完的な意味での総合化であっても、彼の当初の問題意識にあった統一的あるいは融合化とはいいいがたい。「モデルの方法」を検討するかぎり、そう結論せざるをえない。

彼の構想からすれば、少なくとも、質的要因の測定、その種のデータの収集、数量化およびモデル構成などの問題を、具体的に展開する必要があったろう。また、彼の構想と推測統計学がどのように結びつくかについても、なお、彼なりの方法論的考察が必要であったろう。その意味では、彼は、第 3 巻を展開するために、なお、解決を要する重要な問題をいくつも残し、第 3 巻が未刊に終わった理由も、そのことと無関係ではないように思われる。

彼は、第 2 巻以後、『経済体制と経済構造』

56) 杉森晃一「数学的方法批判の一傾向について」『統計学』第 26 号, 1973 年, p. 33-34。

57) Tome II, p. 279.

(*Systèmes et structures économiques*, 1959)

という大著をものしている。しかしながら、その著は、第2巻のより詳細な展開であるにせよ、第3巻への発展ではない。彼の別著、『ヨーロッパ統合』(*L'Europe solidaire*, 1964)は、さらに、彼の当初の問題意識から一段と遠ざか

るものである。

それらの第2巻以後の彼の業績は、計量モデル構成における二つの道、すなわち、現実からモデルへ、モデルから現実へという道のなかで、前者のアプローチが、いかに実現困難であるかを、われわれに教えているように思われる。