

氏 名 もり おか まさ し
森 岡 真 史
学位(専攻分野) 博 士 (経 済 学)
学 位 記 番 号 論 経 博 第 321 号
学位授与の日付 平 成 18 年 3 月 23 日
学位授与の要件 学 位 規 則 第 4 条 第 2 項 該 当
学位論文題目 『数量調整の経済理論』

論文調査委員 (主 査)
教授 大 西 広 教授 八木紀一郎 教授 宇仁宏幸

論 文 内 容 の 要 旨

資本主義経済では、生産が個々の企業の個別分散的な決定に委ねられているにもかかわらず、多くの場合、買手は自らの支払手段の範囲内で、希望する商品を確実にかつ速やかに購入できる。このような生産の決定の分散性と購入における確実性の両立は、いかにして可能になっているのだろうか？

資本主義経済の財市場における購入の確実性は、模索のような集中的な調整機構を想定することによってではなく、需要の獲得をめぐる競争のもとで販売機会をなるべく逃すまいとする個々の企業の生産・発注行動に即して説明されなければならない。本書の課題は、この主張を根拠づけるべく、諸企業の分散的決定を通じて経済全体での生産の需要への適応が傾向的に達成されるしくみを、原材料の投入をめぐる企業間の相互依存関係に媒介された生産と原材料需要・消費需要の相互作用およびそれに伴う諸商品の生産・販売・在庫数量の継起的な変動という側面から明らかにすることにある。

資本主義経済の財市場では、全体として売手間競争が支配的であり、売手間競争の諸手段のなかには、買手の注文により確実に応じることも含まれる。本書の考察が示すように、在庫保管費用が相対的に小さく、品切れによる顧客喪失による損失が相対的に大きい状況では、買手の注文により確実に応じられるように、平均的な需要にある幅の緩衝在庫を加えた水準に製品の供給量を調整し、あるいは原材料の投入可能量を調整することが売手にとって合理的な行動となる。

企業は生産を需要の見込みに適応させるが、原材料需要は企業の生産計画から派生する。また、消費需要の一部は生産に伴う所得から派生する。さらに、多くの産業・企業からなる経済では、生産と需要の相互作用は、原材料投入をめぐる相互依存関係を通じて発現する。本書でモデル分析の対象となる数量調整過程とは、こうして個々の企業の品切回避的な生産・発注行動の相互作用から引き起こされる経済全体での生産・需要の変動過程にほかならない。この過程は、一般均衡理論で想定される模索とは異なり、生産・取引の反復的な実行を伴う現実の時間の流れの中で進行する真に分散的な過程である。

数量調整過程においては、製品・原材料の在庫ストックが、一方では、生産と販売、原材料の入荷と投入の差を吸収し、経済のある混乱が他の部分に連鎖的に波及するのを防ぐ緩衝装置として、他方では、新たな生産・発注の決定における最も基本的な非価格情報の一つとして、きわめて重要な役割をはたす。

数量調整過程の動学的な性質は、個々の企業がとる生産・発注行動の経済全体での組合せや、生産技術（投入構造）に依存する。本書のモデル分析によれば、数量調整過程は静学的期待や完全予見のもとではほぼ確実に不安定になる。しかし、個々の産業・企業が需要の予測値としてある程度の期間の過去の実績の移動平均をとり、あるいはより遠い過去の実績の加重値をある程度大きくとれば、過程は安定化する。(ただし、前者における安定化作用はより複雑である)。同様の安定化はまた、計画的な在庫投資の部分化によっても達成される。

本論文の構成は以下の通りである。第1篇は、品切回避的な生産・発注行動としての数量調整についての基礎理論を提示している。第1章では、品切回避行動の前提となる資本主義経済での売手間競争の優位について論じている。第2章では、品切回避的な数量調整それ自体について、その根拠、具体的な諸類型、制約要因、個々の企業による調整の相互作用、企業的意思決定における位置など、さまざまな角度から考察している。第3章では、数量調整過程における在庫ストックの機能

を、緩衝装置および情報という2つの側面からとらえている。第4章では、数量による調整と価格の機能の関係を、市場における調整の複合性という観点から整理している。

第2篇は、数量調整過程についての先行する諸モデルの検討と、それらをふまえた著者自身によるモデル分析からなっている。第5章では数量調整のモデル分析の起点として、カーン、カレツキ、ケインズの乗数理論をとりあげている。第6章ではランドバークおよびメツラーによる乗数理論の動学化の試みとグッドウィンおよびチップマンによる乗数理論の多部門化の試みをみている。第7章ではラベル、フォスター、塩沢由典、谷口和久、コルナイ、B. マルトシュらによる多部門動学モデルの展開をたどっている。これらの諸章では、各モデルの評価とともに、若干の修正と補足を行っている。第8章では、需要予測における平均化（過去の販売実績の加重平均による予測形成）を伴う数量調整過程の多部門動学モデルを構成し、その動学的性質を詳細に明らかにしている。第9章では、このモデルを仕掛品在庫の導入、部分調整との結合、消費需要形成における平均化、企業レベルのモデルへの分解などの諸点で拡張している。

論文審査の結果の要旨

本論文は、資本主義経済における売手間競争のもとでの個々の企業による「品切回避的」な性質をもつ数量調整行動と、その相互作用から生じる数量調整過程の動学的性質を数学的なモデル分析によって明らかにすることにより、一般均衡分析で想定される「模索」に類した集中的な統括機構をもたない諸主体の分散的決定のもとでの経済の循環および再生産の理論を構築することを目的としている。数量調整についての従来の研究は総じて個別的・散発的なものにとどまってきたが、短期分析という枠内ではあるが、その体系的な展開を試みた点において、挑戦的・意欲的な研究と言うことができる。

本論文の貢献として、以下の諸点をあげることができる。

- (1) 個別企業の数量調整行動を、各種の費用が線型な場合を基準にとって、生産能力の制約がある場合、生産費用が通増する場合、固定的な発注費用が存在する場合（ $s-S$ 法の場合）、生産調整費用が存在する場合、生産あるいは発注に遅れがある場合、受注残高の形成が可能な場合などのさまざまな場合について、統一的な枠組みのもとで、比較可能な形で定式化したこと。
- (2) ランドバークやメツラーからラベルらに至る数量調整過程の諸モデルの発展史を整理し、それぞれのモデルの特徴・意義と（数学的な点を含めた）問題点を明らかにしたこと。
- (3) さまざまな仮定のもとでの数量調整過程の多部門動学モデル（数学的にはきわめて次数の高い差分方程式として表される）における諸変数の経路の安定性について、数値計算に頼ることなく、厳密かつ経済的含意が明確な形で安定条件を導出していること。
- (4) 加重平均による販売予測について、単純移動平均や指数平滑化に代表される加重平均の個々の具体的な方法と、それが過程の安定化に及ぼす作用を明らかにし、また特に、移動平均法による予測の作用が投入行列の構造との関係で複雑な性質をもつことを示したこと。
- (5) 販売予測における指数平滑化（適応的期待）と、計画的在庫調整における調整の部分化とが、安定性に及ぼす影響において相似である（モデルによっては完全に一致する）こと、また両者の結合が安定性をさらに強める作用をもつことを示したこと。
- (6) 製品・原材料に加えて、仕掛品在庫を含むモデルを構築したこと、消費需要形成における平均化による安定化効果を証明したこと、多部門モデルを購入シェア一定という仮定のもとで投入係数の相違を伴う多部門・多企業モデルへ拡張したこと、などの一連の拡張。

さらに、全体の構成が体系的であり、各章の議論が一貫した視点から展開されていること、前半部分でモデル分析の背景にある市場観や基本的な考え方が詳しく説明されている点も、評価に値する。

しかしながら、本論文には、いくつかの問題点や限界もある。

まず、本論文では資本主義経済の企業の数量調整を「品切回避的」なものにとらえているが、生産企業と、卸売・小売企業の調整行動を一様に「品切回避的」と特徴づけることが適切かどうかは、問題の残るところである。直接に消費者に向き合う小売企業の行動は確かにそうした特徴をもつとしても、それがどこまで川上の諸企業に波及するかについては、さらな

る検討の余地があろう。

また、本論文のモデル分析が取り扱う数量調整は、生産量・発注量の調整に限定され、設備投資は一貫して与件とされている。この点は、短期分析という対象の限定や、生産・発注調整と設備投資の時間次元の相違という面から理解しうるところであるとはいえ、生産の需要への適応の全体像を描くためには、やはり設備投資の運動を内生的に取り扱う必要があることは否定しがたい。本論文のモデルでは、定常的な生産・需要の水準が生産能力の範囲内にあることがあらかじめ前提されている。それゆえそれは、在庫の再生産メカニズムを示すものではあっても、過剰生産能力を含めた、資本主義経済における「余剰」全体の再生産メカニズムを示すものとみることはできない。

第3に、本論文で前提される調整行動は、必ずしも資本主義経済において普遍的なものとは言えない。一般に数量調整的行動の拡大は20世紀以降の資本主義の特徴ととらえる見方もあり、通信・交通手段の発展を含めた広い意味での生産技術の進歩と、価格を据え置いて生産・発注を期待需要に適応させるという企業行動がいかなる関係にあるかについて、さらなる考察が求められるところである。

さらに、「品切回避的」な生産・発注の調整行動が生み出す生産・需要の自律的変動を価格変動の問題から切り離して取り扱うという本論文のアプローチと、価格調整を中心に置く伝統的アプローチの関係は、必ずしも明確ではない。著者は一般均衡分析が集中的な調整機構を想定していることを批判しつつも、価格の重要性自体は認めている。しかし、数量調整と価格調整の相互前提的な機能を含む「複合的調整」についての著者の議論は、後半のモデル分析に比べてやや一般的・概論的なものにとどまっており、あいまいな点が多く残されている。

最後に、本論文のモデル分析は、生産物市場のみを取り扱っており、労働市場・金融市場などとの関連については、断片的な言及がみられるだけである。著者も認めるように、生産・発注調整の円滑な進行は、資金面での手当てと、労働力の安定的な確保に条件付けられている。それゆえ、財市場内部の相互作用だけでなく、財市場と労働市場・金融市場の相互作用もまた、解明すべき重要な課題である。

しかし、以上の指摘は、主としてモデル分析のさらなる拡張や展開の方向にかかわるものであり、本論文の全体的な価値を損なうものではない。よって本論文は博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成18年1月19日、論文とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。