

Title	蓑谷千凰彦著 経済分析における時間要素
Sub Title	Chiohiko Minotani, "Time element in economic analysis"
Author	廣松, 毅
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1983
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.76, No.1 (1983. 4) ,p.178- 181
JaLC DOI	10.14991/001.19830401-0178
Abstract	
Notes	書評
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19830401-0178">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19830401-0178</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

に特化された資本の形態に対するイノベーションである。やはり具合のわるいことになる。

著者がストック・フローを同時に解決されようとしたところは敬意に値する。ポートフォリオ均衡がフローに不均衡を及ぼす形で示すか、逆に、フロー均衡がポートフォリオ均衡を崩すか、いずれかの接近しか一時均衡の接近では存在しないように思う。

以上、二つの点で評者が著者に100%賛成できなかったのは、共通して、フロー・ストック問題である。これは学界で完全に解決のできていない所である。研究者がその解決に力を注ぐのは当然なことである。従って、その企てに対する意見もまた賛否二つに分かれる。全員一致の賛成をみたとき、学界の未解決問題は解かれたことになる。

わずかな点で批判的であったが学界の現状では挑戦するものが必ず遭遇する難問なのである。それゆえにこそ、この本は第一級の書といえるだろう。

〔追記〕 この書評を書くに当り、不明な点はいろいろと大学の僚友福岡正夫教授の教えをこうた。しかし、誤りはすべて評者のものである。

村井俊雄  
(経済学部教授)

養谷千凰彦著

『経済分析における時間要素』

(p. 242+IV, 東洋経済新報社, 1981年)

本書は、著者の長年にわたる研究の成果をもとに、分布ラグに関する理論のさまざまな側面を体系的にまとめたものである。

著者がこれまでに論文の形で数多く発表してこられたものに注目してきた者の1人として、それらが加筆拡充されたるえ本書のような1冊の本としてまとめあげられたことを喜ぶとともに、改めて著者に敬意を表したい。

さて、本書のタイトルしたがって著書の基本的立場は、P. N. ローゼンシュタイン・ローダンの論文(1934)による。この論文のなかで、ローゼンシュタイン・ローダンは、経済分析における時間要素に関連して3つの問題を論じるとともに、それまで必ずしもそれらについては十分に分析がなされてこなかったこと、そして今後の研究テーマの主要な1つとなるであろうことを述べている。現在、振り返ってこの主張を考えてみると、「……、この時間要素に関してどれだけの研究がなされてきたかを跡づけることは私にはできないけれども、恐らく経済分析において決して主要な研究テーマの一つとはならず、ほとんど無視されてきた要因といってもよいであろう。」(p. 207)という反省が生まれる。この点こそが、本書の出発点であり、全ページに亘って流れる基本的モチーフである。

もちろん、「経済分析における時間要素」とはいつでも、まだきわめて抽象的で曖昧である。そこで、まずこれをさきほどのローゼンシュタイン・ローダンの論文にしたがって、3つの問題、すなわち(1)経済期間としての時間(意思決定の単位時間)の問題、(2)経済財としての時間(稀少資源としての時間の配分)の問題、(3)調整速度としての時間の問題に分ける。この第3の問題は、今日では「需給の即時的調整を仮定してきた均衡分析への批判的意味」(同)ももつ。このうち著者が本書で議論するのは、主として、(3)の調整速度としての時間の問題である。そして、過去に経済理論の発展にも積極的に寄与してこられた著者の経歴からして、これが均衡分析への批判としての意味を色濃く反映しているのは当然といえよう。つまり、均衡分析は「理論のなかで展開される論理的時間のみが問題とされ、歴史的時間の分析のなかへ取り入れようとする問

題意識はもともと経済学にはなかった」(pp. 212—213) という批判である。均衡状態というのは方法論的擬制であって、経済の現実の状態を表わしているとは考えられないからである。それでは、「……観測値を均衡値ではなくて、均衡への収斂過程にある経済変量と考え、一定のラグ構造を仮定する分析ラグモデルは一体なにを表わしているのであらうか。」(はしがき)これが本書のサブタイトルというべき主題である。周知のとおり、分布ラグモデルはL. M. コイーク(1954)の先駆的業績以降、特に1960年代に入って主として計量経済学的な手法の1つとして著しく発展してきた分野であるが、それだけではなくて、純粋経済理論の分野でも市場における不均衡を是正するための時間的プロセスを示すモデルとして広く用いられている。

このように、著者の問題意識の説明はきわめて納得的であるとともに、現在の経済理論が抱えている多くの問題の本質をつくものである。また、議論を展開するにあたって、本書で題材として用いられているのは、主として、ジョルゲンソン(たとえば、1965)流の新古典派投資関数であるが、問題点の所在を明確にし著者の主張の要点を述べるのに適切な選択といえよう。しかし、もしその主張の要点が「微視的な経済主体の行動の調整ルール」(p. 210)としてだけではなく、「市場の需給調整メカニズム」(同)としての分布ラグモデルの特質にあるとするならば、一般均衡理論の体系のなかでの非模索過程など、取り上げるべき重要なトピックスが残されていることも指摘しておかなければならない。

本書の内容は、大きく3つに分けることができる。1つは、上でまとめたような問題意識の明確化とともに分布ラグと調整原理の関係を議論する部分(第1, 2, 8章)であり、第2番目は分布ラグモデルの展開に必要なテクニクの説明とその応用の部分(第3, 4, 5, 7章)、そして第3番目はその統計手法に関する部分(第6章)である。

第1のうち、分布ラグと調整原理の関係に関する部分では、分布ラグの発生原因には客観的技術的理由・客観的制度的理由・主観的理由の3つがあること、およびそれらについての具体的な事例を用いた説明(第1章)をしたあと、適応期待、部分調整方程式、調整費用の3つのモデルについて詳しく議論を展開している

(第2章)。

適応期待のモデルは

$$P_t^e - P_{t-1}^e = \lambda(P_{t-1} - P_{t-1}^e) \quad 0 < \lambda \leq 1$$

と表わされるが、これは最も近い予想誤差  $P_{t-1} - P_{t-1}^e$  に適応して期待あるいは予想を修正していくという期待形成の一種である。このモデルは結果として、 $t-1$  期に予想される  $t$  期の価格  $P_t^e$  が  $P_{t-1}$ ,  $P_{t-2}$  … という過去の実現価格の分布ラグとして表わされ、 $0 < \lambda \leq 1$  であるから、明らかに、最近時点の価格ほど予想形成にあたって大きな影響をもっていることがわかる。つまり、「2期前あるいは3期前の価格変化に一番大きく影響されて期待形成がなされているというような反応の緩慢さはない」(p. 17)。ここに、第3章以降でこのモデルを拡張していく余地が生まれる。それはさておき、ここでは、このモデルとJ. R. ヒックス(1946)の予想の弾力性の関係が述べられたあと、応用例としてM. フリードンの恒常所得仮説(1957)および自然失業率仮説(1953)の説明がなされている。さらに、この適応期待のモデルは、ある仮定のもとで、平均平方予測誤差を最小にする予測量であること、またJ. F. ミュース(1961)の合理的期待形成モデルの特殊な場合になっている(pp. 76—80)ことも指摘されている。

次に、部分調整モデル

$$y_t - y_{t-1} = (1-r)(y_t^* - y_{t-1}) \quad 0 \leq r < 1$$

については、上の適応期待モデルと同様に、このモデルからも幾何級数的にラグ・ウェイトが小さくなっていく分布ラグが導かれることが示されたあと、新古典派の投資関数を例にとり、このモデルの適用に関する問題点の考察が行われている。要は、新古典派の(利潤極大原理から)最適資本ストックを決める理論からはフローとしての投資需要を導出することはできず、そのためには調整方程式を最適資本ストックの決定理論とは別個に追加しなければならないということである。この部分調整方程式モデルは、不均衡是正のルールとして導入される代表例である。つまり調整過程は主体の合理的行動とは独立に設定されており、たとえば投資需要に関しては、投資財の供給側の反応や需給均衡については、考察外かせいぜい与件として与えられているだけである。著者は、このような「二本立ての理論構造」(p. 210)を鋭く批判するとともに、「価格が需給を均衡させる調整機能を十分発揮しえず、単一期間内で売りたいと思う供給量の実現できないということを供給者が学んでいくとき、この

『学習効果』が供給スケジュールにどのようにフィードバックして、スケジュールを変更するかを説明できる理論」(pp. 210-211)の必要性を強く訴えている。これは、現在の経済理論の体系が抱えている、いわば構造的な欠陥であって、部分調整方程式を数学的に一般化することによって解決する問題ではない。むしろ、逆に、数学的一般化を図ることは問題を複雑にするだけである。なぜならば、部分調整モデルやストック調整原理などには不均衡への反応を説明しうる原理が一応あるが、それを一般化したとせば2~3次のパスカル分布を導入すると、この調整行動のルール自体が不明確になってしまうからである。

第3の調整費用モデルは、上の部分調整モデルのように、調整原理を「理論と実証の橋渡し」としてアド・ホックに追加するのではなくて、利潤極大化行動から内生的に部分調整モデルと同じ調整方程式を導こうとするものである。すなわち、「資本ストックを急速に調整しようとするれば、緩慢に調整する場合よりも拡張投資の限界費用は递增するという“調整費”を考慮することによって」(p. 39)、資本需要関数ではなくて、投資需要関数を直接的に導き出そうとするものである。このように調整費用モデルは上の部分調整モデルと対になって(ないしはそのアンチテーゼとして)紹介されているわけであるが、F. ブレックリング(1975)などが主張している調整費用という概念そのものに難点があること、調整コストのパラメータが識別不能であること(p. 226)などの理由から、著者自身は必ずしもこの考えに組み込まないという立場をとっているようである。

この第一の部分の骨子は、新古典派投資関数の問題点を指摘するとともに、それに変わるものとして提唱されている調整費用モデルも必ずしも満足できるものではないことを明らかにしている点にある。この点について、著者自身の新しい展望が明確にされているわけではないが、それは研究がその端緒についたばかりであること、さらには著者自身最後に述懐しているように「経済分析が『論理的時間』から脱して『歴史的時間』を展開できるのは決して容易ではない」(p. 232)ことによるであろう。この面での、今後の発展を期待したい。

ただし、ここで本書のこの部分の議論の難点と(少なくとも評者には)思われる点を指摘しておくならば、主張そのものは著者のこの分野における豊富な理論研

究・実証研究の蓄積に裏打ちされており、説得的である。そして、それがヘンベル、ポパー等の「科学理論に関する理論」を用いて補強されているわけであるが、しかし著者が「理論と実証の橋渡し」、「理論的」、「実証的」などというときの両者の差異が必ずしも明確ではない。特に、分布ラグの統計手法に関する説明の部分で、モンテカルロ実験の結果から、「 $R^2$  や  $t$  値からの真のラグ構造を探してみても、これらの統計的基準に照らして採用されたラグ構造は“真のラグ構造”にいっそう近づいているという保証はなにもない」(p. 162)と主張する以上、「論理的時間」と「歴史的時間」の接点をどのようにして見出すかを明らかにしなければならぬであろう。「理論の二本立」の解消を、行動原理と調整原理の2つを統一しうるような新たな原理の定立という論理の世界のなかでの試みでとりあえず満足するのか、それともそれを「実証的に」歴史的時間と関係づけようとするのか、それならばその方法はどのようにするのが明確ではない。そもそも論理的時間とは区別された意味での歴史的時間というのは、著者のいう「実証分析」でとらえるものなのであろうか。著者の意見が聞ければ幸いである。

次に、本書の第2の部分では、分布ラグモデルの数学的な一般化とそれに必要な母関数、ラプラス変換などのテクニックの説明およびその応用例が説明されている。この部分の大きな目的は2つある。1つは適応期待モデル、部分調整モデルなど、すでに論じられたモデルではラグ・ウェイトが幾何級数的に減少していく場合しか取り扱えないのに対して、それを拡張して、2~3期後にラグ・ウェイトのピークがくるような緩慢な影響をも表わしうるようなモデルを開発することである(第3, 4章)。第2の目的は、ここでの手法の応用として、簡単な乗数・加速度モデルを用いて、政策ラグ、特にむだ時間要素(dead time)の存在が安定的なシステムを不安定にすることが多いことを明らかにすることである(第5, 7章)。

最初の部分では、分布ラグのウェイトがコイークの幾何分布から二項分布、ポワソン分布、そして $r$ 次のパスカル分布へと拡張されていくプロセスが、離散の場合と連続の場合にわけて、コンパクトにまとめられている。大変読みやすく、要領をえた説明である。この部分に関しては特にコメントは要しないであろう。

応用例の部分では、ラプラス変換を導入したあと、乗数・加速度モデルを例にとりあげて制御理論の結果を援用しながら、主としてシステムの安定性を論じている。この場合、乗数・加速度モデルは、最終形 (final form) になおすと2次の微分方程式ないしは差分方程式 (あるいは両者の混合形) になるので、2次の微分・差分方程式の安定性を議論していることになる。安定化政策が、その政策ラグの存在のために、かえってシステムを不安定化させることがあるというこの部分の結論は、著者も指摘しているとおおり、「すでに1950年代にフリードマンやフィリップによって指摘されていた」(p. 173) ことであるが、ここではそれを制御理論を用いて追認したという点に特長がある。本書で用いられている制御理論は、比較的オーソドックスな決定論的システムに関するものであり、またシステムのパラメータに先駆的に具体的な数値を与えながら、安定性を論じるという方法をとっているため、システムに誤差がある場合さらには観測誤差がある場合 (フィルタリングの問題) などは考慮されていない。現在の最適制御理論の紹介という意味も含めて、モデルを上のように拡張していけば、単にラグの存在ということだけではなく、誤差の問題もとりこむことができるようになり、一層興味深いものになろう。もちろん、その場合には、可制御性 (pp. 183~184) だけではなくて可観測性の条件も必要となる。

なお、蛇足ながら、本書ではモデルを連続型にしているため、むだ時間要素を導入したとき特性方程式が差分・微分混合形となってしまう、解析的に分析するのがきわめて難しくなっている。安定性のみを問題にするのであれば、必ずしも連続型にする必要はなく、離散型で十分ではなからうか。

第3の分布ラグの統計手法、特に推定に関する部分 (第6章) では、切断法と多項式法という誤差項に系列相関を生じさせない形式の推定方法のみを扱っている。この場合、すでにふれた  $R^2$  や  $t$  値という標準的な統計量は有効ではないという重要な指摘はあるものの、分布ラグの推定法に関する説明としては、必ずしも十分とはいえないかもしれない。適応期待のモデルが平均平方予測誤差を最小にするという結果なども含めて、分布ラグに関する統計理論の部分を独立させて、もう少し詳しく議論するという可能性もあったのではなからうか。

以上、本書の内容を大きく3つの部分に分けて、そのうちでも主として問題意識およびラグと調整原理の関係という第1の部分について見てきた。いくつか指摘すべき点はあるとはいえ、最初に述べたように1つの問題意識に基づいて、分布ラグに関する理論のさまざまな側面を体系的にまとめあげるといふ著者の試みを高く評価するとともに、今後の発展を期待したい。

廣 松 毅

(東京大学教養学部助教授)