Osaka University Knowledge Archive

Title	マクロ計量モデル分析の新展開 : モデル分析の有効性と評価
Author(s)	伴, 金美
Citation	大阪大学, 1991, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37398
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【3】

氏名・(本籍)	伴(ばん)　金(かね)　美(み)
学位の種類	経　済　学　博　士
学位記番号	第　9580　号
学位授与の日付	平成3年3月14日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**マクロ計量モデル分析の新展開－モデル分析の有効性と評価－**
論文審査委員	(主査) 教　授　小泉　進 (副査) 教　授　新開　陽一　　助教授　コリン・ロス・マッケンジー

論文内容の要旨

本論文は，著者のマクロ計量モデル分析についての広範な経験を土台にして，最近の発展を跡づけながら，マクロ計量分析の問題点ならびに有効性を明らかにしようとしている。論文は9章から成り，マクロ計量モデル分析に関わる多岐にわたるトピックを含んでいる。

1章と2章はマクロ計量モデルと経済理論の関係を対象にしている。1章では，「従来の構造型方程式は経済主体の最適化行動の結果として導かれる誘導型に過ぎず，そこに含まれる係数は主体の期待形成を通して政策等の外部要因の変化によって変化するから安定性を期待できない」というルーカスの批判を踏まえて，構造型方程式によって示される経済理論の意味を検討し，ルーカス批判に対処する著者自身の立場を，動学的最適化モデルの構築の形で示し，いくつかの実例に依拠して論じている。2章は期待形成に焦点を合わせて経済理論とマクロ計量モデルの関係を扱う。マクロ計量モデルの行動方程式が経済主体の動学的な最適行動原理から導かれるものとすれば，経済主体の将来についての予想が意思決定の中で重要な役割を果たすから，モデルのパラメター推定に当たっては予想の扱い方が重要問題となる。本章は予想形成のいくつかの仮説を取り上げ，その理論的背景を明確にし，推定可能なモデルを導出する方法を示すとともに，伝統的なマクロ計量モデルによるシミュレーションでは不可能な興味ある分析が予想形成を明示的に扱うことによって可能になることを示している。

3章は，1章と2章で展開した議論の実証分析への適用であり，家計の消費行動と企業の投資行動を，動学的最適化問題として計量モデルの形で定式化するとともに，予想形成メカニズムをモデルに明示的に組み込んで推定を行い，あわせて政策効果のシミュレーション分析を試みている。そこでは，家計の消費行動と企業の投資行動を動学的最適化行動として推定可能な形で定式化する際の問題点が詳細に論

じられるとともに，推定論の立場から綿密な検討を加えてモデルの推定が行われている。理論的に精緻なモデル構成，推定が行われ，かつ現実理解にとって説得的な推定結果が示されている。

4章は連立方程式体系としてのマクロ計量モデルの推定問題を扱っている。連立方程式体系として示されるマクロ計量モデルについては，コウルズ財団を中心とする研究から発展してさまざまな推定方法が開発され，使用されてきている。本章では，これらの伝統的な同時推定法の性質を大規模化したマクロ計量モデル分析の立場から，実際の推定結果を参照しつつ評価し，期待形成を明示的に含む連立方程式体系としての推定問題を綿密に論じている。

5章は，マクロ計算モデルによる予測を扱う。マクロ計量モデルによる予測を時系列モデルによる予測などの他の方法による予測と比較して，その信憑性の評価を試みている。予測を事前予測と事後予測に分け，実際の予測データを用いて予測の精度を比較するとともに，マクロ計量モデルが良好な成績を収める事前予測の精度を決定する，外生変数の予測，外部データに基づくモデルの部分的修正などについて，整理の行き届いた議論を展開している。

6章は，大規模化したマクロ計量モデルの構造を解析するとともに，教科書的なガウス・ザイデル解法の問題点を指摘し，その他の解法と比較している。7章はマクロ計量モデルの選択の問題を扱うもので，実際に作られているマクロ計量モデルが作成者によって大きく違い，政策シミュレーションの結果も大きく違うという問題にどの様に対処するかを論じている。著者の立場は，モデルの不一致を完全に回避はできないとの認識のもとに，モデルの特定化の誤りをできるだけ小さくする統計的手法としての回帰診断過程を重視するもので，実例を引きつつ，その方法を体系的に論じている。

8章と9章は，マクロ計量モデル分析に対抗して発展してきた時系列モデルとシミュレーション・モデルを評価し，その問題点を明らかにしている。8章は時系列モデルを対象にするもので，「マクロ計量モデルは経済理論に強く傾斜しながらもモデルの識別のためには特定化の誤りを回避できない」という批判から出発した時系列モデルの内包する問題点を明らかにしている。9章は，シミュレーション・モデルを扱っており，マクロ・シミュレーション・モデルと応用一般均衡モデルとを取り上げて，実例を示しつつ，その性格を明らかにし，それらが，計量モデル分析の蓄積なくしては成り立たない分析であることを指摘している。

論文審査の結果の要旨

マクロ計量モデルはティンバーゲン，クライン達の先駆的業績から出発して推定方法の精緻化，モデルの大型化，応用範囲の拡大の方向で発展してきたが，期待の問題をめぐるルーカスの批判などを受けて新たな展開をみせている。同時に，時系列モデル，シミュレーション・モデルなど，マクロ計量モデルに代わる分析手法が開発されてきている。本論文は，これらの展開を踏まえて，マクロ計量モデルに関わる多岐にわたる問題に，著者のモデル分析の広範な経験を土台に，体系的な検討を加えている。

論文が扱う問題領域は，経済理論に基づくモデル構成，モデルの推定ならびに応用，マクロ計量モデ

ルに代わるモデル分析，の三つに大きく分けることができるが，それらが統一的視点に立って，文字どおり縦横に論じられ，検討されている。モデル構成については，ルーカス批判に応える著者の立場が動学的最適化行動と予想形成行動とを組み込んだモデル構成の形で打ち出されており，モデルの推定・解析・予測については，マクロ計量モデルの実用の観点から，統計的手法の開発が提案され，マクロ計量モデルに代わるモデル分析については，マクロ計量モデルとの関係を明確にしながら批判的評価が加えられている。

マクロ計量モデル分析については，その推定論が精緻に展開される一方，実際のモデルの推定と予測などへの応用がともすれば場当り的になる傾向が見られ，そのギャップをモデル分析の実用の観点に立って埋めることが強く求められている。マクロ計量モデル分析に関する主要問題を，経済理論，統計的推定，および予測・シミュレーションなどへのモデルの応用，という三つの視点から包括的に，高度の分析手法を駆使して，かつ著者自身の肌理細かい実証分析を示しながら，明快に論じている本論文は，この要請に応えるものであり，マクロ計量モデルの実用性を高めるうえで大きな貢献をなすと思われる。この点で，本論文は他に類をみない研究書であって，経済学博士の学位に充分に値するものであると判定する。