

Title	森敬君学位授与報告
Sub Title	
Author	森, 敬
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1969
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.62, No.4 (1969. 4) ,p.414(102)- 417(105)
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	学位授与報告
Genre	
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19690401-0102

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.

森 敬君学位授与報告

報告番号 乙第314号
 学位の種類 経済学博士
 授与の年月日 昭和43年3月18日
 学位論文題名 「戦後日本の計量経済モデル：1953—1961とそのシミュレーション分析」

内容の要旨

「戦後日本の計量経済モデル：1953—1961とそのシミュレーション分析」論文要旨

森 敬

論文の内容は三つの編に分かれている。

第1編 モデル・ビルディング

計量経済学の概要をのべたのち、計量経済モデルを構成するプロセスを詳細に論ずる。戦後の日本経済について30本の方程式からなる計量経済モデルおよび22本の方程式からなるモデルの二つを構成した。前者は財政部門を内生化した民間財政混合モデルであり、後者は財政部門を外生化した民間モデルである。両モデルの詳細が吟味される。

第2編 モデル・スタディ

前編でのべられた手続きにしたがって構成されたモデルの徹底的なスタディを行なう。第1編に示したモデルはこのモデルスタディを通じて選びぬかれたモデルである。

モデル・スタディの第1は、シミュレーションと呼ばれるモデルの現実適合性のテストである。これはモデルを連立差分方程式系とみなして、逐次解を求めたものの現実適合性をみるものである。さらに、予測作業も行なわれるが、このとき予測条件下のテストを行ない予測の正確を期す。また、次のシミュレーション実験に備えてモデルの動学的性質を知るためのテストを行なう。

第3編 モデル・シミュレーション

選びぬかれた計量経済モデルすなわち現実の代用であるモデルの上で、われわれにとって興味ある仮想的な状況をつくり出し、計算機上で実験することによって、その帰結を知らんとするのがシミュレーション実験である。計算機が存在が従来不可能であったこの種の実験を可能なものにした。その結果実

験ができない経済学の領域においても仮想的な実験を行なうことができ、これによって本当の実験の代用とするというわけである。

われわれが知りたいものなかの一つに、政府のとりうる手段のそれぞれについてその政策効果を調べることがある。また、これらの実験を民間財政混合モデルと民間モデル双方を用いることによって財政機構もっている自動安定化力を測定した。以上のように、財政学上興味あるいくつかの実験を行なった。

最後に、現実の経済の動きに対して解釈を与えるための実験を行なった結果、非常に興味ある結論をえた。それは戦後の高度成長経済のもとにあって、GMPはつねに上昇をつづけておるにもかかわらず、われわれには好況、不況感があつた。これは成長率ないしは対前年同期差等に循環がみられており、これによって感ぜられるものと思われる。そこでこの成長率循環の生ずるメカニズムについて解明のための実験を用意した。その結果経済体系の固有振動数と利子政策の変化の周期が一致することによって共鳴現象があらわれていることを知った。

以上、モデル・ビルディング、モデル・スタディ、およびモデル・シミュレーションは三位一体であるべきであつて、切離すべきではない。元来三つは相互に関連し合っており、われわれの仕事はこれら三つからなる試行錯誤を伴うフィード・バック・システムをなしていると考えらるべきであることを主張する。以上のべた種々の試みは、この論文で提示した二つのモデルについて一貫して行なわれている。これは方法とモデルの特徴がともによくあらわされるようにとの配慮のもとに行なわれたものである。

審査報告要旨

この論文の内容は4個の部分に分かれる。第1は、ガーシック・ハーベルモーの食品市場の研究を中心とする標準的な計量経済学的手法の概観である。第2は、森氏の「民間・財政混合モデル」の提示。第3の部分は「混合モデル」と「民間モデル」について予測能力を中心とした吟味。第4はシミュレーション実験である。

研究成果は次の順序で示されている。

- (1) 1953—61年における日本経済の計量経済学的マクロ・モデルを構成すること。
- (2) モデルには、民間部門と政府部門が含まれ、後

者の政府消費と政府在庫投資をGNPにリンクしてフィードバック機構をとり入れること。

- (3) モデルにくみ入れる内生・外生変数の選択方式を計算機によって自動化すること。
- (4) 構造方程式のパラメタの推定。
- (5) 制約つき誘導形と無制約誘導形の両者の予測能力をシミュレーションで比較検討すること。
- (6) 政策実験を行なつて、戦後のわが国の経済変動の構造的特徴を指摘すること。

研究過程では、多数のシミュレーション計算と推定計算を精力的におこなつて、モデルの構成法と利用法を示そうという努力が払われているが、帰結を要約すると、

- (i) 構造パラメタから計算した制約つき誘導形パラメタを使ったが、無制約誘導形による場合よりもシミュレーションの段階でよい適合(理論値と実測値の)を得るといふ事例を得た。
- (ii) 戦後日本の財政政策の効果は体系に安定性をもたらしていた。
- (iii) 金融政策体系の自律的変動を増幅させるようなタイミングをもって行なわれた。
- (iv) はモデルの作成と推定にかかわる帰結、(ii)(iii)は利用に関する結論であるが、後者を評価するには、森氏のモデル作成手続きをふくめて、モデルの性格を判定することが必要であらう。

1. モデル構成について

森氏がモデルの作成にあたって設定した規準は、陰伏的ではあるが、条件つき予測に成功することだといつてよい。すべての実証科学の有効性が条件つき予測の成功度に依存するという意味ではその通りである。ただし、森氏のとりあげた特定のタイプのモデルを条件つき予測の規準からみて有効なものにくみあげるためには、そのタイプに固有な配慮を欠いてはならない。本論文でとりあげたモデルは、マクロ・モデルである。マクロ・モデルの特性を適確にあらわしたものである。この種のモデルの最も熟達した研究者の1人であるクラインの記述がある。すなわち、「マクロ・モデルは、より直観的であり、経済主体の行動原理にもとづく理論との関係は比較的稀薄である。……体系を確定するためのきまつた原則といったものはほとんどない。」

しかし、この特性の故にマクロ・モデルの臨床的有用性が否定されるわけではない。経済予測および計画の策定は、比較的短時日のうちに、限られた予算のも

とでおこなねばならないのが実情である。従つて、経済機構の集約的素描としての有効なマクロ・モデルの開発は診断と療法の実用的見地からも必要なことである。

ただし、マクロ・モデルの特性からして、モデルの構成、推定、検定に特殊な配慮が要請される。モデルを構成する方程式の解析的な形および係数の特性は、制度的条件および産業構造の特殊な状態またはそれらの漸進的变化を反映しているから、諸条件の変化および変化の速度は、構造パラメタの変化となつてあらわれる。従つて、モデル作成の基準はまず、パラメタの変化と、制度的、産業構造的、技術的条件の変化との間の関係がよく把握されていることではなければならない。換言すれば、各種条件の変化がどの係数にどう関連するかについての見通しが得られていることが必要である。これを「パラメタの意味の規準」といつてもよい。

本研究において、個々の構造方程式の構成に関する規準は必ずしも明らかにされていない。森氏の努力は、外生、内生変数の選択を統計学的見地からおこなうことに傾注されている。しかし、それに先立って、パラメタの意味規準をみだすようにモデルの構成を行なうことが、とりわけ、マクロ・モデル分析を育成しようとする立場から要請されるのである。この点は、森氏が論文後半において行なっているシミュレーション実験とも関連している。本研究のシミュレーションは、主として外生変数(およびラグつき内生変数)を操作することによって行なわれているが、モデルの性格から、さらに、パラメタの値の変化が体系の運行に与える影響について吟味することが必要であると考えられる。ここに提示されたモデルをより有効なものに育成するためにも、また、当該モデル自体の有効性を示すためにも、復測期間の外への延長に耐えることが要請される。この補外的予測に成功するためには、マクロ・モデルの特性からして、パラメタの将来値を現在パラメタの値から多少とも手直ししなければならないであろう。より正確にいえば、期待される種々のパラメタの将来値に対して予測値を求めねばならない。これにはパラメタ値の変化に対するシミュレーションを必要とする。

輸出・輸入関数のパラメタは、ガット加入の実現した時点をはさむ観測資料から推定され、投資関数は重化学工業部門への傾斜投入的制度的条件の支配した期間の資料によつてゐる。これら一・二の事情をみても、

パラメタ操作のシミュレーションが望まれるのである。マクロ・モデル検定の規準としては、内挿および外挿検定がある。マクロ・モデルでは主体均衡図式とのつながりが明示されにくいので、行動原理（家計の効用指標極大化、企業の効用指標極大化）にもとづく理論の内部整合性規準による検定は困難である。であるから、観測期間内の統計的回帰分析から得た数値的結果をもって、特定の経済理論仮説にかかわらしめることは少くとも有効ではない。従って、本研究の消費関数には、過去の所得状態を一つの変数として含む関数形が採択され、その根拠としてデューゼンベリの習慣仮説がひかれているが、これは当該仮説の検証とは区別されるべきであり、推定結果の試験的解釈としてとどめられるべきである。森氏自身指摘するように他の因子をとりあげても、統計的基準からは優劣判定不可能の同程度の結果を得る。そうだとすればむしろ、仮説とかかわらしめるまえに、代替的な種々の推定式を外挿テストにかけることをまず試みるべきであった。

投資関数の扱いについても同様のことがいえる。前期の蓄積の影響を示す関数がプラスであることから、「設備が設備をよぶ」という解釈が与えられるが、この命題は本来理論的次元での検証不可能な形のものである。経験的には我国の資料からマイナスという結果もえられている。むしろ測定結果を経験式として一応受容して、パラメタ操作によるシミュレーションを行なうべきであったと惜しまれる。

消費関数も投資関数も計測結果ではラグつき内生変数をふくむ方程式であるから、体系安定性について決定的な影響をもっている。代替的推定式を使った場合のシミュレーション結果が提示されるべきであった。

マクロ・モデルの検証規準は上記二つのテストを中心としてテストの種類に限られるから、他のマクロ・モデルによる結果との対比が、建設的分析過程においては甚だ重要である。わが国でも大学および政府機関によって種々のマクロ・モデルが作成されている。これらの比較検討研究が、すでにかなりの程度行なわれているのであるから、本研究においても比較結果に言及されることが望ましい。

2. 政策実験について

二種の政策実験が行なわれている。第1は二つのモデルを構成して、各々について政府支出増分とGNP増分の比を計算し比較する実験である。モデルの一つは、財政支出の一部がGNPからフィードバックされるものであり、他は財政支出が全額外生的に与えられ

フィードバックのないモデルである。前者のモデルからの比率（森氏の定義による「乗数」）は後者のモデルからの比率（いずれも観測期間におけるシミュレーションから計算される）より小さいことを示し、財政機構は定義された「乗数」を小さくする意味において安定的因子であったという解釈が与えられる。第2の実験は、（誘導形における）外生変数の傾向値からの循環的乖離によって発生するGNP変動が、体系の自律的な振動と共鳴してGNP振動が増幅されたことをシミュレーションによって確かめようとする森氏独自の実験である。実験からひかれる帰結は前述の通りである。

提示された二つの政策実験は、体系の動学的性格の解明という点から興味深いものといえるが、これらの帰結を、経済予測・および計画の臨床的知識の拡大に役立てようとするときには、モデル構成に関して指摘した諸点の一つの隘路をつくっているといわねばならない。とりわけ、外生変数の一つである前期の機械発注残によって反映される外生的（このモデルに対しての意味で）条件とは何であるか、体系を予測目的にだけ利用するのであれば、経験的に有効な説明力をもつ（説明力をもつことが確かめられている期間に関する限り）先行指標として機械発注残は実用的見地から許されるであろう。しかし、体系の経済理論的性格を論ずる目的に対してモデルを使う場合には、モデルの経済実体（制度・主体）に対する対応物が明示されていなければならない。そうでないと、体系の「自律的運動」と政策的刺激との間の理論的区別が不可能となってしまうであろう。そして両者の区別の明示されることが、帰結の臨床的適用において要請されるのである。

3. 森論文の意義

以上、森論文の枠である(1)マクロ・計量モデル、(2)固定価格表示の体系（相対価格、価格水準変動を無視する）の二点を所与とした上で考察を加えてきた。本所見はこの二つの枠自体の評価についてはあえて触れない。

すでに述べた通り、計量的マクロ・モデルは、経済予測および計画の臨床的分析用具として、大学および政府研究機関において、真剣な研究対象として開発されつつある。

森氏は、わが国におけるマクロ・計量モデル開発の初期より以降、電子計算組織の利用を促進する視点から、モデル構成と計算機構の研究に従事し、その成果は今日の標準的マクロ・モデル分析の基礎として生かされているというべきであろう。本論文の積極的側面

村井俊雄君学位授与報告

報告番号 乙第315号
学位の種類 経済学博士
授与の年月日 昭和43年3月18日
学位論文題名 「金融市場論」

内容の要旨

「金融市場論」論文要旨

村井 俊雄

本論文の目的は金融市場の発展の解明を目的としている。

従来、貨幣は全経済学体系の中からみれば、ほとんど役割を演じていないとみてよかった。この貨幣を理論体系のなかにくみ入れるには、それを資本として考える必要があった。資本としては、貨幣からはじまって、短期負債、長期負債、持分から実物資本にいたる一連の関連が重要な問題となる。この関連をつける重要な関係がそれらのあいだの代替性であり、この代替性をますものが、金融市場の発達である。すると、金融市場の発達が、貨幣と実物経済との関連をつけることとなる。

一面、貨幣は金融市場の発達とともに、近似貨幣および貨幣代替物をうみだした。その結果貨幣とその他の金融資金との質的な区別が失われた。

従って貨幣を経済理論の中に導入することは、金融資産を導入することなくしては行けない。

金融資産は発行者の観点からみれば、すべて負債であるから、同質なものではない。この性質に着目してこの論文では金融市場を不完全代替市場の多数市場の関係として把握してみた。

この多数市場間の関係をつけるものが金融機関および負債のディーラーと考え、同質化と、金融「商品」の細分化とが、この多数市場間の関係をより密接なものとしたと主張する。

交換の媒介として、従って制度上の産物としての貨幣が、金融資産をうみ、金融資産という制度上の産物が、資本の供給価格にどう影響するか、制度がどのように、理論の中に組み込まれるかを上述の立場から理論的に再編成してみた。

しかし、理論と制度との関係という困難な問題は多

は、従って、むしろ、電子計算組織との関連において評価されるべきものと考え。ただし、電子計算機にはめこまれたプログラムによって、自動的に変数選択を行なうという発想は、極端におしすすめれば、経済理論の構成は計算機にまかせるということになるから、無制限の適用はとうてい許されない。所見のはじめの部分で審査者の述べた「パラメタの意味の規準」の厳格な適用のもとにおいて、変数選択およびモデル構成のわくが与えられた後に補助的便法として、選択プログラムを適用するのであれば、メリットとなりうるであろう。

研究帰結(1) (104頁所掲)は意味ある実験結果の提示である。すなわち、リュウクラインのどちらかといえば形而上の問題提起に対して、構造パラメタから計算した制約つき誘導パラメタの方が、シミュレーションテストの結果では良好であることを示す。

森氏の見解は、この種の問題は、経験的にのみ議論されうるとい点にある。ただしそこに示されたものは一事例であるから、より広範な経験の集積が望まれる。

以上総括して、本論文は、学位論文としての資格を備えるものと判定する。

論文審査担当者 主査 寺尾 琢磨
副査 福岡 正夫
小尾恵一郎

試験の結果の要旨

本大学院経済学研究科が、大学院博士課程修了者と同等以上の学力を有することを確認した。

試験担当者 安川 正彬
遊部 久蔵