

タイトル：『計量モデル分析—先験的情報の役割と限界』

セッション：A-11-2

報告者：井口 泰秀(愛知大学)

はじめに.

本報告の目的：計量経済学における「理論」の意味、可能性を考える。

問題意識：

- ①計量経済学の応用領域、使用されるモデルと推定・検定法の多様化
- ②PCと統計ソフトの普及による推計作業のお手軽化
- ③前記念号『統計学69-70合併号(1996)』で指摘されたデータ主導分析の発展以上の①～③をふまえ、計量経済学モデルと経済理論ならびに統計データのかかわりを考察する。

1. 前記念号の第Ⅲ部11章「計量経済学モデル」の論点

木村(1996)、中敷領・藤井(1996)共通の認識

- ・ 1970年代におけるマクロ計量モデルに対する批判→計量分析の目的の再検討
- ・ マクロ計量モデルの問題点：予測精度の低さ、頑健性、変数の選択の恣意性 等

木村(1996)：計量モデルの意義・有効性の再検討に関する考察

→経済理論の重要性に関する指摘、データの重視という視点からの試みを紹介
中敷領・藤井(1996)：

同時方程式モデルを中心とする伝統的方法とそれに対する現代的方法を紹介

以上をまとめて本報告では「データ主導分析」と呼ぶ。具体的手法としては、

- ① **general to specific modeling**、②単位根ならびに共和分と診断検定(回帰診断)、③因果性や外生性に関する検定 が挙げられる

また計量経済学の発展の方向性として以下の事実を指摘：

データの変動をなるべく経済学的な先験的仮定なしにとらえ、検定する

2. 時系列分析を例とした、その後の諸概念の展開や現時点での課題

(1) モデル選択と経済理論

Mckenzie(1997)：共和分がキーワードとなる論文が極めて多い事実を指摘。

Hatanaka(1998)：「異なる変数の確定的トレンド間の関係の分析が重要」

Pesaran(1997)、ET INTERVIEW(1997)、Granger(1997)：

異なる経済理論 → 同一の性質を持つ長期関係の導出

伝統的手法を含む多様な手法による分析の意義

モデルの識別における経済理論の役割を指摘

- ・ 経済学的意義付けをある程度持つ、計量経済学の手法と概念が利用されやすい
- ・ 経済理論による解釈や理論整合的な明快さが、分析法選択の重要な要因
- ・ データ主導分析も、可能な範囲での先験的制約の除去という観点から評価すべき

(2) 各種検定の開発、利用の展開

基本理念：「経済理論そのものを検定対象にするべき」

上記の理念に基づく成果としての：

単位根検定、共和分、因果性検定と外生性検定、ARCH、包括検定、回帰診断

- ・ 経済理論をなるべく先験的情報として利用しないモデル構築にある程度成功
- ・ 計量モデル作成上の不可避の前提であった、外生変数と内生変数の恣意的選択、見せかけの回帰などをその問題の存在・非存在自体を検定対象化
- ・ 事前テストや診断検定としてデータ特性を評価

(3) 単位根検定の新展開における検定不可能性と経済理論

Tanaka (2001)、田中 (2001)：単位根検定におけるデータの性質の識別問題

- ・ 確定的トレンドの多項式を想定→確率的トレンドと確定的トレンドは識別不能
- ・ T の一次式の場合には検定の一致性は保持

事前情報なしでは、無限標本の場合にもトレンドの特定化が困難になる可能性示唆

(4) 計量モデルと経済理論

上記(1)～(3)よりデータ主導分析の評価として、次のようにまとめられる。

- ・ 経済理論や計量モデルのより多くの部分を直接検定の対象とすることに成功
- ・ 経済理論等の先験的情報なしにデータからのみ決定することの限界の存在
これより以下が重要
- ・ 先験的情報としているかと、それをふまえて検証される命題の区分の明確化
- ・ 先験的情報や手法を可能な範囲で変更した場合の分析結果の頑健性を検証

3. 近年の本学会会員の業績の計量的手法の扱い、利用

<個別の論文名は紙幅の都合で省略、報告当日の別紙資料を見られたい>
業績の分類としては以下のようなになる。

全般的な方法論問題を扱ったものとして：

①方法論的な批判や検討、②マイクロ計量モデルの体系化の論理、

個別の実証分析内で扱われているものとして：

③伝統的な同時方程式モデル、④共和分分析、⑤関数形選択の問題、

⑥新たな要因を内生化、⑦直接観測不能な変数の推計、⑧多面的な実態解明目的、

⑨理論モデルの現実説明可能性を確認、⑩回帰分析と他の数量分析の組合せ、

その他：⑪総合的な論文集の試み

本学会の強みであるデータの性質そのものへの検証と洞察に加えて、分析における計量分析上の諸前提の把握や、モデルの前提自体の検証、結果の頑健性チェックがなされる事でより大きな説得力を持つかたちで発展してゆく事が期待される。