

Title	S・バラバニス 計量経済学
Sub Title	Econometrics, by S. Valavanis
Author	西川, 俊作
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1960
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.53, No.5 (1960. 5) ,p.478(62)- 481(65)
JaLC DOI	10.14991/001.19600501-0062
Abstract	
Notes	書評
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19600501-0062

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.

『計量経済学』

Stephan Valavanis, *Econometrics, An Introduction to Maximum Likelihood Methods*, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1959 (edited from manuscript by A. H. Conrad,) xii+223 pp.

計量経済学の標準的な教科書はすでに次のようなものがある。

- [1] E. F. Beach, *Economic Models, An Exposition*, 1957.
 [2] J. Tinbergen, *Econometrics*, 1951.
 [3] G. Tinbergen, *Econometrics*, 1952.
 [4] L. R. Klein, *A Text-book of Econometrics*, 1953.
 [5] W. C. Hood and T. C. Koopmans (eds.), *Studies in Econometric Method*, 1953.

[6] 森田優三「経済変動の統計分析法」1956

われわれはここに既刊の諸冊に優るとも劣らない好教科書を手にする事になった。それが本書である。上掲の教科書の配列はほぼその難易の順に従って初等的な教科書から高等な教科書へというふうになっているが(ただし、「6」は除く)、この配列中に本書を加えるとしたら「2」と「3」の辺りに挿入するのが適切だろう。もっともここに云う難易がかなり主観的な判断にもとづいていること

はむしろであって、本書の配列位置を決定するだけでは意味もないことだし、不十分である。既存の諸教科書の特色と対比しつつ、いますこし明示的に本書を論評するのがいいだろう。

Beach [1]は、数理経済学テキストと計量経済学テキストとの中間的なコースを、しかもごく初等的な水準でまとめようと企図したのだが、その有機的な結合は不成功に終わっている。結局のところ数理経済学の標準的な教科書、たとえば R. G. D. Allen, *Mathematical Economics*, 1956. とならんかの適当な計量経済学教科書と並用する必要はいぜんとして続いているわけである。現在計量経済学は、

「近代統計学の諸手続をすでに数学的用語によって定式化されている理論模型に適用することで成り立っている。これらの諸方法は経済法則の実証に関連して興味あるものであり、また経済政策にとってもポテンシャルに有用なのである」(G. Tinbergen, [3], p. vii.)

と規定されているから、経済理論の(数学的な)具体化あるいはモデル・ビルディングは、計量経済学テキストでは扱われないのがふつうである。むしろ、計量経済学からモデル・ビルディングを切り離してしまふことは決して妥当なことではない。リサーチのダイナミックな進行プロセスはこのような形式的な区画の間をジグザグに推移するものであり、そして計量経済学研究的真骨頂もそこにあるのだから、数理経済学と計量経済学の教科書が相互に無関係のまま

に並存しているのは好ましい状態ではあるまい。もっともいまのところ標準的な教科書と云われているものは、一方ではモデル・ビルディングの、他方ではその推定、実証、予測のまったく形式的なテクニックを祖述するものだから、これをむやみに併合してもやはり致し方はない。事態はもとのままであろう。(のちに述べるように、このような結びの環としてはこれまでの計量経済学的研究の実体的成果を全面的に取扱う教科書が必要のように思われる。)そのような事情から、Valavanisの本書も含めて、Tinbergen [2], Tinbergen [3], Klein [4]の教科書はすべてモデル・ビルディングを除く計量経済学の三領域、つまり推定、実証、予測の諸技術・諸手続を扱っているが、またしかしそれぞれに独自の特色を具えている。すなわちTinbergenは経済政策を、Kleinは景気循環と巨視的経済学を、Tinbergenは仮説の検証と時系列解析を強調している「(Valavanis, p. x)。他方取扱われている統計的な手法にとくに着目すれば、Tinbergen [2]では多元相関分析が、Klein [4]では(Hood and Koopmans [5]に集大成されたところの)同時確率推定方式が、Tinbergen [3]では「多数の定量的な既存分析技術」が中心的な位置を占めている。Valavanisの教科書は、云うなれば Klein [4]とTinbergen [3]の初等的な結合を狙ったもので、しかも、それに十分成功しているのである。

本書の構成は次のようになっている。
 1章 計量経済学の基本前提

書 評

- 2章 推定の規準と最小自乗法
 3章 減衰模型におけるバイアス
 4章 同時的な相互依存関係の陥穴
 5章 多数方程式の線型模型
 6章 アイデンティフィケーション
 7章 手段・変数
 8章 制限情報
 9章 同時推定技術の同族
 10章 仮説の探求とその検証
 11章 不特定要因
 12章 時系列

本書の副題は「最尤推定法入門」となっているが、1〜8章でこの副題を知るに必要な最小限の諸項目が展開されている。(ただし、3、7章はやや例外的である。)計量経済学はなにかという問題から説き起し、簡単な線型消費函数パラメタの推定を例としながら、誤差項に関する六つの仮定の統計学的性格とその経験的な意味を述べ(1章)、次いで推定値の性格あるいは推定の規準と最小自乗法を論議している(2章)。4章では経済事象に固有な相互依存性を指摘し、前例との関連もあって「ハーヴェルモの命題」に触れて、単一方程式最小自乗法による推定が現実の相互依存性を考慮するときには妥当でないことを明快に論述する。5〜8章ではこの難点を克服するために編み出された推定方法——同時確率推定法——が

簡潔に展開される。初等的であることがひとつの制約となっているので、そのかぎりでは教科内容は不十分だけれども(たとえば、完全情報最尤推定法は明示的に扱われていない)、しかし適切な引例・比喩、巧みに描かれた説明図などを駆使して、一貫して簡明に論旨を進める手際は見事と云うほかはない。若干のソフィスティケイションを別にすれば、本書とはほぼ同様の意図の下に書かれ、しかもやや高級な Klein [4] よりも教科書としては優っていると云っても過言ではあるまい。

Hood and Koopmans [5] は、一九四〇年代にシカゴ大学カウルス・コミッションを中心として完成された計量経済学の「同時的発展」の成果を昇華させたもので、Klein [4] などとはまったくこの線に連なるわけだが、このように現在の主導的な計量経済学的方法はこれに先立つ時期(とりわけ、一九三〇年代)にそのプロトタイプをほぼ確立している。しかもこれらの先行する諸手法はいままなおそれぞれの問題については応分の有効性をもっているから、「同時的発展」の旗の下にこれらの諸技術を計量経済学的方法から閉め出すことはリサーチの進展を阻害してしまおう。傍系的な諸手法が主流的な同時確率推定方式による分析を促進したり、あるいはこれに立ち優って有用であることは、実際の定量的な経済分析でしばしば見受けるところである。主として時系列解析の諸技術を中心とするこのような定量的分析法のベディカ風のコレクションは、まえに述べたとおり Thirner [3] によって与えられているが、Valavanis は

本書の後半でこれら諸項目を平易に整理・按配している。邦書としては唯一の計量経済学教科書である森田 [6] では、歴史的な発生順序に従ってまず時系列解析技術・次いで同時推定方式を述べているが、しかしこれは順序を逆転させて Valavanis 流の構成を選ぶ方が有効のように思われる。なぜなら、すくなくとも「同時的発展」の鍵はその片々としたテクニクの相違にあったのではなく、経済的諸関係の定量的な把握に関する認識の転換にあったのであり、そしてこの「発展」によって確立された思想・体系が今日の計量経済学の中核をなしていることは疑いないのだから、まず同時推定法を次いで時系列解析技術その他に及ぶ方が教科書としてはよりいだろう。10~12章では、不連続変数、帰無仮説、対立仮説、標準化された変数、パンチ・マップ・アナリシス、比率模型、部門模型(10章)、不特定要因分析、直交要因分析、分散分析(11章)、系列相関、趨勢変動、コロログラム・アナリシス、散布指数、時系列相関、趨勢変動、コロログラム・アナリシス、分散分析、時系列推定値と横断面推定値との不一致(12章)などが扱われている。このなかでたとえばパンチ・マップ・アナリシス、分散分析、系列相関の判定などは、仮説や理論模型の設定あるいはその検証に相当程度有効な古典的手法で、いままなお定量的な分析でひんぱんに応用されている。また、比率模型の推定、部門模型の有効性、時系列推定値と横断面推定値との乖離などは、最近の計量経済学における興味ある問題点であって、Valavanis はその定論となった部分をきわめて要領よく要約し、残る問題の所在に照明をあててい

る。8章で扱われている Theil の二段階最小自乗法、予測検定法なども最近の研究成果の集約に属する。こうして後半には新旧さまざまな計量経済学的方法が前半と同様に簡潔・明瞭に展開され、多面的な Thirner [3] の長所を二面的な Klein [4] の長所に結合することになっているのである。

前半で「最尤推定法入門」のコースをややはずれていると断った3、7章だが、まず3章では自己回帰方程式におけるバイアスの問題が別個独立にこれまでにないほど克明に検討されている。計量経済学模型の計測が終局において経済変動の予測にあるとするならば、この模型から予測のために導かれる自己回帰方程式のバイアス如何は決定的に重要な問題となる。おなじように、7章の主題をなす手段変数の重要性も見過せない。もっともここに云う手段変数とは経済政策の立場からの手段変数(あるいは政策変数)ではなく、統計的な推定の場合に効率の高い推定をおこなうために採用する手段変数のことである。すぐれて標準的なこの教科書のなかで、これら二章はおのずからまたユニークな部分を形作っているのである。

以上からあきらかなように、Valavanis の教科書は初等的な計量経済学テキストとしては、適当な材料、平明な叙述、妥当な構成等々申分がない。あまつさえ学習の途上できまって遭遇する数学上、統計学上の障害については随所に解説 (discussions) を加えるという周到な配慮もなされているのだから、本書の刊行は多数の学生・研究者から歓迎されるだろう。聞くところによれば、著者は

キプロスのゲリラ戦にまきこまれ不慮の死を遂げた由で、われわれはその天折を惜しむものである。(そのため、本書は Cofield の手で遺稿を整理して刊行された。) なお、Valavanis の論文としては合衆国経済成長の計量模型、散布指数などに関するものがある。

最後に付言すれば、計量経済学の技法に関する教程は Valavanis — Klein, Thirner という系列では十分なものとなったので、残るものは計量経済学的研究の経験的な帰結もしくはその実体的内容に関するカリキュラムであろう。なぜなら、上記の教科書は分析手続・技術のテキストで、云わば実験技術の教科書にすぎない。科学の本体はその実体的な内容にあるのであって、単にその実験技術や方法をもってつぎるものではない。われわれは計量経済学的方法とともに、その分析成果について知る必要がある。秀れた教科書がこの側面について編集・刊行されることが望ましい。このような教科書は計量経済学的研究の歴史としても有用だし、他方数理経済学・数理統計学と計量経済学との間に残されている溝渠を埋めてくれるであろう。(西川俊作)