

にとって最も重要な問題点となるかも知れない。
(文責・高山 隆子)

第 1397 回 (7 月 12 日)

費用関数の特定化に関する考察

伊 藤 順 一

農業部門における生産関数の計測は、従来コブ=ダグラス型でスペシファイすることが、主流であったが、生産要素間の代替関係、またはクロスセクションで異なる規模の経済性の計測といった点で、コブ=ダグラス関数よりはるかに任意性を有するトランスログ（以下、TL）関数が最近の実証分析に数多く登場してくるようになった。さらに、生産関数と費用関数、利潤関数の双対性理論の応用として、費用関数、利潤関数に TL 関数を適用し、生産技術を解明するといった試みもなされている。しかし TL 関数以外にも flexible な関数型が存在するため、実証目的、データの性質に適合する関数型の選択が、推計を実行する以前に必要となる。本報告は、費用関数の必要十分条件を満足するデータ範囲といった観点から、関数型の選択について、1 つのガイドラインを与えるものである。取り上げる関数型は TL の他、generalized Leontief (GL), extended generalized Cobb-Douglas (EGCD), generalized square-root quadratic (GSRQ) である。

コストシェア、代替の弾力性に関して初期条件を設定し、各々の費用関数のパラメータを確定した後、費用関数の必要十分条件を満足するデータ（生産要素の相対価格）の領域を求めることが可能となる。計測結果から、課題に対する答えを概ね以下のようにまとめた。

① TL 関数は代替の弾力性が 1 に近ければ、相対価格の広い範囲で費用関数の必要十分条件を満足するが、代替の弾力性が 1 から大きく乖離すると適用範囲が急激に縮小する。

② GL, GSRQ 関数は代替の弾力性が 0.5

に近ければ、極めて有力な関数である。また GL 関数は負の代替の弾力性が混在する時も、広範な価格領域を維持する。

③ EGCD 関数は 4 つの関数の中で費用関数の必要十分条件を満足する領域が最も広い。

第 1398 回 (7 月 19 日)

牛肉の需給構造と価格形成

(農林水産技術会議研究管理官)

松 原 茂 昌

本報告は、わが国の牛肉経済に関する計量経済モデルの構築をとおして、牛肉の需給構造と価格形成のメカニズムを数量的な関係としてとらえ、経済環境条件の変化に対応して、今後の牛肉の生産量と価格がどのように変化するかをトレースすることにより、わが国の牛肉生産を拡大・安定化させるための方向をさぐろうとするものである。

このモデルは、各年次の 2 月と 8 月を期間の区切りとした半期データに基づく対数線形連立方程式体系である。方程式（内生変数）の数は、全体で 52 本、うち行動方程式が 24 本、定義式が 28 本である。構造パラメータの計測期間は、枝肉価格と乳用おす牛に関連するものを除いて、昭和 41 年 2 月から 59 年 1 月までの 18 年・36 期である。枝肉価格と乳用おす牛に関しては、データの制約から昭和 44 年 2 月から 59 年 1 月までの 15 年・30 期である。

枝肉卸売価格の計測結果をみると、乳用牛の枝肉は明らかにプライス・テーカーとはみられない。和牛と乳用牛との相対的な関係では、和牛の枝肉供給量が乳用牛の枝肉卸売価格に及ぼす影響よりも、むしろ、乳用牛の枝肉供給量が和牛の枝肉卸売価格に与える影響の方が大きくなっていることを示している。

このモデルを用いて、以下の 2 つの場合についてシミュレーションを行ない、牛肉の需給変動を予測した。

シミュレーションⅠ；肉用めす牛の屠殺頭数が上・下 10% ずつ増加または減少した場合

このシミュレーションの結果をみると、わが国で生産されているめす子牛のうちどれだけの数が処女牛として肉生産に仕向けられているかは定かではないが、めす牛の屠殺率を低めることが生産規模の拡大と子牛市場の安定化にいかにか大きな効果を発揮するかが明らかとなった。

シミュレーションⅡ；乳用めす牛および乳おす肥育牛の枝肉卸売価格決定式における輸入牛肉の影響（価格伸縮性）が、2 倍または 3 倍になった場合

このシミュレーションの結果をみると、乳おす肥育牛生産がもっとも大きく影響を受ける。また、いずれの場合にも、酪農部門の成長が止まってしまう。また、ここでの前提条件から肉専用種の牛肉価格に及ぼす影響は小さいが、乳用種の価格が下落することによってその供給量が減少し、そのことによって肉専用種の価格は逆に上昇し、牛肉全体に対する需要が停滞するという結果になっている。

（文責・大賀圭治）

第 1399 回（7 月 26 日）

地域労働市場の展開と農家の就業構造——滋賀県・宮城県における実証的分析——

宇野忠義

戦後日本資本主義の再生産構造の特徴として、重化学工業を基軸とする高度な成長・発展がみられるが、他方では膨大な小零細工業及び零細農耕が根強く残り、重化学工業段階に相応した発展した段階での再生産構造構築にはなお成功せず、むしろ顛倒的再生産構造＝矛盾の構造を築いたとして、「新鋭」重化学工業、在来産業、農業の三層の構成＝格差構造を形成したとする「三層の格差構造論」が 1960 年代に提起された。その格差構造は、

労賃水準、労働時間・所得形成力等に端的に示されており、三層の相互の格差・支配・収取の関係が問題とされてきた。かかる格差構造は全国的段階で一般的に把握されるのみならず、地域間格差を内包した構造としても把握され、さらに、府県レベル等のある一定の地域に限定してみた場合には、地域労働市場の重層的構造としても分析が深められてきた。

ところである特定地域の地域農業のあり方を規定するものとして、兼業化の進展との関連においてこうした地域労働市場条件は不可欠の検討項目となろう。

本研究は、地域労働市場条件及び農業の展開条件ならびに地域農業の担い手のあり方の相違する「近畿型」・滋賀県、「東北型」・宮城県の各 1 町村の地域実態調査により、「地域農業の構造と展開方向」について、特殊具体性を踏まえて解明しようとする共同研究（「営農主体」特研）の一部を構成している。

先述した三層の格差構造の一要素たる労賃水準等は高度経済成長の過程では、底辺・下層の底上げ、格差の縮小として現れたが、70 年代以降の「低成長」期に入り、あるいは最近の円高不況の下では雇用情勢の悪化、劣悪労働市場の比重増大、格差の拡大として現れている。

こうした近年の労働市場条件の推移を把握した上で、男子型労働市場の展開する滋賀県愛東町、及び 70 年代になって女子型労働市場が展開している宮城県米山町の農家実態調査及び労働省関係資料等の分析により、地域労働市場の重層構造と最近の動向を確認するとともに、その地域間比較を行なった。両地域間には労働市場の展開の程度及び賃金水準、年休のあり方、通勤時間、雇用の安定度等において質的格差あるいは量的に大きな格差が形成されている。

そうした労働市場条件のあり方、その相違性と関連させて、現実の稲作の担い手、作業