

# 農業評価の基礎理論

— 農業経営管理の立場から —

頼 平

## 1 問題の設定

農業評価学の歴史は古い。農業評価の研究者はおもに、農場の総合的な収益力にもとづいて、農場を全体として評価する方法を模索してきた。したがって、農場収益力とその規制諸要因、つまり自然的・経済的条件とか経営要素構造、部門組織、集約度などとの間に成立している因果関係を明らかにし、その因果法則を用いて個別農場の収益価を判定する評価法を確立することが、おもな課題であった。

本稿は、これらの伝統的な農場評価論の批判を企てるものではない。これは将来の課題として残しておく。むしろ農業評価論を、農業経営管理論の一環として位置づけようとしているのである。

したがって次節では、なぜ評価が必要になるのかという素朴な問いから出発して、評価法の体系化をはかりたい。第3節では、従来の評価論が、経営の実績計算上の評価問題に限定されていたのを、事前的な計画計算上の評価問題まで拡張して考察する。そうすると必然的に、評価基準体系を再編成しなければならない。これが第3節の課題である。

経営管理の立場に立つと、一元評価主義よりも多元評価主義にもとづいて、有効な意思決定情報を集めることが大切である。そこで第4節では経営の実績計算において、貨幣価値変動に対応してどのような多元評価が有効であるかを検討したい。第5節では、計画計算において、多元評価の果たす役割を検討してみたい。

## 2 農業評価の意義

農業評価は、農業生産に投入されている生産要素と、産出される生産物を評価対象としているが、評価主体と評価目的が異なれば、適用される評価方法も異なることになる。本稿では、農家経済経営の経営主が評価主体であり、自己の経営を合理的に管理することを評価目的としている場合だけをとりあげて考察する<sup>1)</sup>。

農家の経済活動は、たえず変動する不確実な諸条件に制約されながら行なわれているから、経営主が経営活動を実施する場合には、事前的にこれらの制約諸条件を正確に予測しなければ

ならない。ついで過去の経済活動の診断結果や、標準的な経営活動指標との比較分析結果を勘案して、計画計算を行ない、最善の経営計画を選択しなければならない。

さらに計画の実施過程において、経営活動の成果を事後的に把握するために実績計算を行なう必要がある。ついで把握された実績と計画とを照合して、両者の間にくいちがいがあれば、その原因を分析することが必要になる。制約条件の予測または計画成果の予測に誤りがなかったかどうか、またよりすぐれた改善計画を見出す可能性がないかどうかを診断して、その診断結果と制約諸条件の修正された予測とにもとづいて、当初の計画を修正していかなければならない<sup>2)</sup>。

このように経営主は、経営管理機能を遂行するために、第1に事前的な計画計算、第2に事後的な実績計算を行なう。この両経済計算は、農家経済全体から各生産部門にいたる各計算単位について、1カ年単位の**期間計算**として行なわれる。また生産部門を選択するために、生産物価格を下回る生産費で以て生産することができるかどうかを判定するには、**単位計算**としての生産費計算が行なわれる。土地や大機具のような固定供用財に投資する際に、最適投資額と最適投資・更新期間を決定するためには、複数年度にまたがる投資期間を計算期間とする投資効率計算が行なわれる<sup>3)</sup>。

これらの経営計算で評価対象となるのは、第1に、過去に取得されて経営内に保有されている生産資産、第2に市場取引を経由しない内給生産用役、自給物財用役、家計仕向け生産物である。

これらのものはなぜ評価を必要とするのであろうか。また基本的にはどのような評価基準が成立しうるのであろうか。この問題を、生産資産を例にとって考察してみよう。

生産資産が流通市場にあって、確実にその市場価格が表示されているならば、その段階では評価する必要がない。これに対して、各農業経営に保有されている生産資産は、流通市場から取得されて現状に至る過程で、まず空間的、時間的位置を変え、所有権を移転し、さらにその経営固有の利用目的に合うように形状・性能が修正されている。そのために経営主は搬入費、貯蔵費、取引費、加工費などの調達経費をかけている。調達時点と現評価時点との間に時間の経過があれば、これらの生産資産は、使用による減耗、自然的減耗、旧式化と不適応化などの経済的減耗、それに偶発的災害などの減耗を受けているであろう。これらの調達経費と減耗費用とは、経営ごとに異なっており、各経営の実状に応じて、評価しなければならない。この個別的な調達経費と減耗費用を客観的に評価することができるならば、その生産資産の一般的な市場価格に、この個別的な調達経費を加え、減耗費用の評価額を差引いて、生産資産の個別経営内価格を評価することができる。このようにして導き出された評価基準を、**調達価**と定義しよう。

また経営主は、生産資産それ自体または資産から湧・流出する生産用役の流れを、現在または将来において、直接に販売することによって、その市場価格を実現することができる。ある

いはまた、その生産用役を自家経営の生産に投入して、その価値が移転された生産物を将来販売したり、または家計に仕向けたりするならば、そこで実現される生産物の市場販売価額から帰属する残余報酬を用いて、その生産用役の農家庭先価格を評価することができる。これらの資産またはそれから湧・流出する生産用役を、流通市場において処分するためには、加工、貯蔵、搬出、取引などのために処分経費が必要である。その資産が未完成結果財であれば、評価時点から処分適期時点までに追加生産費用をかけて、完成結果財に仕上げた後に処分することになる。これらの処分経費および追加生産費用は、各経営の各資産ごとに個別的であるから、市場価格にもとづく調達価によって客観的に評価しなければならない。個別的処分経費と個別的追加生産費用とを客観的に評価することができるならば、評価対象となっている資産または生産用役の処分時点における一般的な市場価格から、これらの個別的な費用評価額を差引いて、評価時点現在の庭先価格を評価することができる。このようにして導き出された評価基準を、**処分価**と定義しよう。

このように、農業経営に投入されている生産要素、および経営内で産出されて未だ処分されていない生産物の農家庭先価格を評価するには、大別して2つの評価基準、調達価と処分価を適用することができることを明らかにした。しかもこれらの生産要素または生産物が、流通市場において一般市場価格を実現している段階では、評価する必要がないが、市場の流通段階から個別経営の現評価段階に至る沈下過程で、必要になる調達経費と減耗費用が個別的であり、さらに現評価段階から市場の流通段階に至る浮揚過程で、必要になる追加生産費用と処分経費が個別的であるために、これらを客観的に評価することが必要になるのである<sup>9)</sup>。

なおこれまで**評価の客観性**を強調したが、これは社会的合意、つまり誰が評価しても同じ評価額に到達するという意味である。評価をより客観的に行なうためには、記録や調査をより精密に実施しなければならない。これには労働やその他の費用を要する。経営主の立場に立てば、評価の客観性を高めることから得られる限界収益力と、そのために必要な限界費用とが均衡する水準で以て、評価の客観性を高める努力を止めるという経済性の原則に従わざるを得ないであろう。

- 1) 拙稿「農家経済計算における評価の課題」『農業と経済』28の7, 1962, pp. 29~34。および Murray, W. G., *Farm Appraisal*, Iowa State College Press, 1954, pp. 6~16。
- 2) くわしくは、頼平・今村幸生「不完全知識状態における農業経営計画とリスク・プログラミング」『農業経済研究』37の3, 1965。
- 3) 拙稿『農家経済の主体均衡と経営管理に関する研究』京大農経教室, 1967, 「第8章 農業経営投資と経営計算」参照。たとえば、固定供用資本財の最適更新期間の計画計算であるが、(1) 新規投資計画では、無限回反復投資から得られる企業利潤現在値合計額  $H_T$  を最大にする最適更新年数  $T$  が選択される。仮りに一定資本額  $C$  が更新年数  $T$  の固定資本財に投資され、任意の  $t$  年度に固定資本財純収益  $Q_t$  をあげたとする。市場利子率は無限年にわたって一定値  $r$  とする。そうすると、無限回反復投資の企業利

潤現在価合計額は、 $H_T = \left\{ \sum_{t=1}^T \frac{Q_t}{(1+r)^t} - C \right\} \frac{1}{1-(1+r)^{-T}}$  となる。最適更新年数  $T$  は、 $H_T > H_{T+1}$ 、 $H_T < H_{T-1}$  という両必要条件をみたさねばならない。これから  $H_{Tr} > Q_{T+1}$  (更新年数  $T$  の場合の時間調整年平均企業利潤)  $> T+1$  年に更新期間をのばす場合の固定資本財純収益)、 $Q_T > H_{T-1r}$ 、という両必要条件が導かれる。

(2) 固定資本財が旧式化した場合には、いつ新型に更新するのが有利であるかが問題になる。現有の旧式固定資本財を  $m$  年間使用して、 $m$  年度末に新型の固定資本財に更新し、その後  $T$  年の最適更新期間でもって無限回反復投資する場合には、企業利潤現在価合計額  $H_m$  は次式で表わされる。ただし現存の固定資本財を現時点で販売すれば  $S_0$ 、 $m$  年度末に販売すれば  $S_m$  の庭先販売金を回収しうると仮定する。 $H_m = \left\{ \sum_{t=1}^m \frac{Q_t}{(1+r)^t} + \frac{S_m}{(1+r)^m} - S_0 \right\} + \frac{H_T}{(1+r)^m}$ 。 $m$  年度末が最適更新時点であるためには、 $H_m > H_{m-1}$ 、 $H_m > H_{m+1}$ 、という両必要条件がみたされねばならない。さらに両式から、 $H_{Tr} > Q_{m+1} + S_{m+1} - S_m(1+r)$ 、 $H_{Tr} < Q_m + S_m - S_{m-1}(1+r)$ 、という必要条件が導かれる。このように最適更新年数の決定には、固定資本財の調達価とともに、その処分価、つまり収益価や販売価を比べることが必要になる。要するに従来の評価論のように一元評価主義、それも調達原価主義に執着することなく、多元評価主義を採用し、調達価と処分価とを相互に比べて、有利性を判断するための情報を得ることが不可欠であろう。

- 4) 大槻正男教授は、『改著農業簿記』富民社、1958 pp. 40~44、において評価基準論を展開しておられる。筆者は大部分大槻教授の概念を用いながら、上述のような論理にしたがって、その体系づけを変えた。
- 5) 「沈下」と「浮揚」概念については、大槻正男『農業経済の基本問題』岩波書店、1937、第2編第1章参照。なお、庭先売買価格間格差の重要性に関する大槻教授、G.L. Johnson ならびに筆者の見解については、拙稿、『農家経済の主体均衡と経営管理に関する研究』第1章参照。

### 3 評価基準の体系化

調達価は、まずどの時点の市場価格水準と貨幣価値水準にもとづいて評価するかによって、(1)調達原価、(2)調達修正原価、(3)調達時価、(4)調達将来価、に分類することができる。過去に調達した評価対象を評価する場合に、調達時点と評価時点現在との間に、市場価格変動、換言すれば、貨幣価値水準の変動と、個別対象ごとの市場価格の変動がなければ、調達原価のみを評価基準として用いて損益計算を行ない、名目資本の維持をはかればよい。しかしそれでは購買力(実質)資本を維持できない。そのためには、貨幣価値水準の変動のみを考慮して、一般物価指数によって原価を修正しなければならない。さらに個別評価対象ごとの価格変動をも考慮に入れて、実体資本を維持する立場に立つと、調達時価が合理的な評価基準となるのである。しかしこれは再調達を想定した場合の時価であって、評価が主観的になり易いという欠陥もっている。評価の客観性を重んずる実績計算では、この時価の欠陥が問題になるが、計画計算になると、事前的計算であるから、たとえ主観的であっても、それが正確な予測値として経営主に採用されるかどうか問題になる。計画計算では、評価対象を新規に現在時点で調達する場合の時価、およびそれを将来調達する場合の将来価の予測値が、意思決定に当ってより重要な情報となるのである。

つぎに評価対象の調達方法の差異によって3つに分類できる。外部から購入される場合の (i) 購入価、自家で生産する場合の (ii) 生産(費用)価<sup>9)</sup> があげられる。さらに評価対象の実現した調達方法にしたがって評価するのではなくて、仮りに異なる調達法、換言すれば代替的な調達法を採用したとすれば、調達価がどうなるかという情報が役に立つことがある。代替的な調達法がいくつかある場合には、調達価の最も低い方法が有用な情報となるのであるが、この評価基準を、(iii) 代替調達価<sup>9)</sup> とよぶことにする。

以上、評価の基準として、どの時点の市場価格水準を採用するかによって、調達価を4つに分類した。また調達方法の差異によって3つに分類した。この両分類を組み合わせると、調達価を次表のように、12通りに分類することができる。

|            | (1)調達原価       | (2)調達修正原価       | (3)調達時価       | (4)調達将来価       |
|------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|
| (i)購入価     | (1-i)購入原価     | (2-i)購入修正原価     | (3-i)購入時価     | (4-i)購入将来価     |
| (ii)生産価    | (1-ii)生産原価    | (2-ii)生産修正原価    | (3-ii)生産時価    | (4-ii)生産将来価    |
| (iii)代替調達価 | (1-iii)代替調達原価 | (2-iii)代替調達修正原価 | (3-iii)代替調達時価 | (4-iii)代替調達将来価 |

なお評価対象が供用資本財であれば、調達時点から評価時点現在までの間で、上述したような4つの原因にもとづいて物的減価が発生する。貨幣価値変動による減価を別として、これらの物的減価を調達完了時点の調達価から控除して算出した評価額を、調達使用価とよぶ分類法<sup>9)</sup>もあるが、本稿でいう調達価は、調達完了時点の調達価を意味していない。評価時点現在における調達価である。つまり物的減価を差引いた未減耗または未実現の調達価部分を意味している。

つぎに処分価を分類しよう。

経営にあって未だ処分されていない評価対象を、仮りに処分すると想定すれば、どれだけの市場価格が実現されるかを推定し、それにもとづいて評価するのであるから、評価対象の処分時点を評価時点現在と想定すれば、(1)処分時価が成立する。しかし処分時点を将来の適当な時点であると想定して、その将来処分時点の市場価格予測値にもとづいて評価するのであれば、(2)処分将来価とよぶべきであろう。このように評価対象の処分によって市場価格を実現しようと想定する時点が、評価時点現在か将来かによって、処分時価と処分将来価とに分類することができる。

つぎに処分方法によって、(i) 販売価、(ii) 利用価、(iii) 収益価、(iv) 代替処分価、に分類することができる。販売価は、市場の販売価格から販売経費を差引いて算出した農家庭先価格を意味している。利用価は、流動資本財、労働、土地用役を、販売せずに自家経営の生産過程で利用した際に、その生産物の販売価額から帰属する報酬を評価し、その帰属報酬によって、

その流動的な生産用役の貨幣価値を評価する方法である。収益価は、土地、固定資本財を評価する場合に用いられる。その耐用期間にわたって湧・流出する土地用役または固定資本財用役を経営外に販売して、契約報酬、つまり用役販売価額の時系列を得ることができる。またはそれら生産用役の流れを自家経営の生産過程に投入して、生産物価額から帰属する残余報酬の時系列を得ることができる。この生産用役の契約報酬または残余報酬の時系列の資本還元価、換言すれば現在価合計額をもって、生産用役の泉・貯源体を成す土地または固定資本財の貨幣価値を評価する方法である。代替処分価は、ある処分方法を採用する場合の処分価に対して、それと代替可能な別の処分方法を採用した場合の処分価である。代替可能な処分方法がいくつかある場合には、最も高い代替処分価が、処分方法を選択するための有効な比較指標となる。生産用役または生産用役泉・貯源体を、この犠牲にした最高の代替処分価をもって評価して費用と見做したのが、いわゆる**機会費用価**である。

処分価に関するこれら2つの分類方法を組み合わせると、下表のように8つの処分価が成立する。

|            | (1) 処分時価       | (2) 処分将来価      |
|------------|----------------|----------------|
| (i) 販売価    | (1-i) 販売時価     | (2-i) 販売将来価    |
| (ii) 利用価   | (1-ii) 利用時価    | (2-ii) 利用将来価   |
| (iii) 収益価  | (1-2-iii) 収益価  |                |
| (iv) 代替処分価 | (1-iv) 代替処分時価  | (2-iv) 代替処分将来価 |
|            | (1-2-iv) 代替収益価 |                |

これらの処分価のうちで、評価の客観性を主張しうるものは、販売時価だけである。利用時価になると、生産物からの帰属報酬の計算に主観性が入る。将来価になると、評価時点において、将来の価格を予測するのであるから、予測値について社会的合意を得ることはむずかしい。収益価も同様に、帰属報酬時系列の計算と、将来報酬の予測において評価主の主観が入るから、客観的な評価基準として用いることができない<sup>9)</sup>。経営主が計画計算の立場に立って、必要な評価を行なう場合には、その評価ができるだけ客観的であることが望ましいが、将来価格予測値にもとづく評価のように客観性が乏しいものでも、予測の正確さが、意思決定にとって主観的に十分である限り、採用すべきである。

なお利用価または収益価を計算する場合には、生産物価額から評価対象の生産用役に帰属する報酬を、**残余法**によって算出するのが普通である。この残余法は、生産物価額から評価対象の生産用役と結合してその生産に寄与したすべての生産用役の調達価評価額を差引いて、残余額を評価対象の帰属報酬とする計算法である。生産用役に対する帰属報酬は、その生産用役の限界収益力によって評価するのが正しい、という理論を承認するならば、残余法には問題が残る<sup>10)</sup>。

つまりその他の生産用役の結合投入量は、各々の限界収益力とその調達価に等しい限界で決定されているとは必ずしもいえない。したがってその他の生産用役を調達価で評価すれば、それと限界収益力との差額に、その生産用役投入量をかけた価額だけが、評価対象の残余報酬にしわ寄せされるのである。それだけでなく、生産技術が規模に関して収穫逓増または収穫逓減法則をみたしている場合には、プラスまたはマイナスの企業利潤が、評価対象の残余報酬にしわ寄せされることになる。経営主が線型計画法などを用いて、評価対象の限界収益力を算定できない限り、残余法にはこのような問題点と利用上の限界があることを考慮に入れて、慎重に用いるべきであろう。したがって評価対象となっている生産用役が、生産費構成上で重要な部分を構成しているほど、それと結合するその他の生産用役の調達価評価額と、その限界収益力評価額とのくいちがいが相対的に小さいので、残余法がより有効になるであろう。

以上、評価基準を検討してきたが、経営管理の立場に立つと、どの評価基準についても、**平均評価額と限界評価額**とを区別して考えることが大切である。完全競争市場条件のもとでは、市場価格は個別経営の購入量にかかわらず一定である。しかし限界調達経費と限界減耗費が変動し、それによって限界購入価が変動する。つまり**限界購入価と平均購入価**とが一致しなくなる。同様に限界処分経費と限界追加生産費が変動し、それによって限界販売価が変動する。つまり**限界販売価と平均販売価**とが一致しなくなることがある。個別農業経営の直面する市場が不完全である農用地や農繁期雇用労働になると、それらの市場価格それ自体が、それらの調達量または処分量に対応して変動するであろう。これも購入価または販売価の、限界値と平均値との不一致をひき起こす原因となる。

生産（費用）価または利用価、収益価になると、それぞれの限界値は、生産物の産出量または生産要素の投入量に対応して変動し、当然、限界値と平均値が一致しなくなる。これまでの評価論では、この限界値と平均値との区別を明確にしていなかったが、経営管理の観点から限界分析法を適用して計画計算を実施する際には、極めて重要な問題となる。

- 6) 評価対象によって、開墾費用価、建築費用価、製作費用価、育成費用価、狭義の生産費用価（流動結果財）に分かれる。
- 7) 自給肥料の生産費用価に対して、その成分価が代替調達価にあたる。成分価の意義については、拙稿「農業簿記の利用(第8回)」、『農業と経済』27の8、1958、pp. 68~71参照。
- 8) 大槻正男『改著農業簿記』p. 41参照。
- 9) 土地のように本来的に生産価をもたない永久的資源の評価に当たっては、収益価評価が重視される。花島得二『不動産評価の理論と実際』1959、pp. 50~53。Rothkegel, W., *Landwirtschaftliche Schätzungslehre*, 1952（農林水産技術会議『ドイツ農業評価学』1961）参照。
- 10) くわしくは、『農業における資本利回り』農林中金調査部、1962、拙稿第1章第6節参照。

#### 4 経営実績計算と評価基準

農家経済経営の生産における生産費構成をみると、自家労働などの内給純生産用役費の占め

る割合が大きい。また大家畜や果樹の育成のような固定結果財生産部門をもった経営が多い。大槻正男教授は、農業会計対象のこのような特質をわきまえて、期間計算における商工業会計の原則を一部修正して採用されている<sup>11)</sup>。

粗収益の把握において**実現主義の公準(販売基準)**をとらず、期間内産出を徴表とする**発生主義の公準(生産基準)**をとっている。経営費も、実現粗収益に価値移転した調達原価部分という**収益・費用対応の公準**と**原価主義の公準**をとらずに、期間内投入・費消を徴表とする**発生主義の公準**を用いている。

したがって、粗収益のなかには未販売(=未実現)の増殖・増加額が入る。しかも増殖額をその育成純費用という調達原価によって評価する場合には、家族労働や所有資本用役を代替処分価(=機会費用価)としての販売時価によって評価している。したがって、経営能力に対する残余報酬である企業利潤部分のみが、実現主義の公準にしたがうものとして残されているのである。

以上、農業会計の公準が商工業会計の公準と異なる点を述べたが、**貨幣価値安定の公準**については両会計とも共通している。つまり評価は、貨幣価値が安定していることを前提として行なわれている。

しかし現状をみると、経済の変動に応じて貨幣価値は大幅に変動している。調達価主義を採用するとしても、このような貨幣価値変動期に、あくまで、**調達原価主義**に固執してよいかどうかは問題である。**調達時価主義**を採用すると、形態・用途・位置に関して、個別経営用に特殊化した生産資産について、評価時点現在の再調達価格を評価することになるが、この評価が主観的になりがちであるという欠陥が現われる。商工業会計では、時価主義が会計の客観性を破壊するという観点に立って、**修正原価主義**を採用している。つまり各資産の調達原価を、貨幣価値の変動を一般的に表わす一般物価指数を用いて修正する方法である。調達原価主義は貨幣価値の変動が激しい時期に会計の客観性を確保できても、名目資本の維持しかできないという欠陥がある。時価主義によれば実物資本を維持できても、会計の客観性を確保できないという欠陥がある。これに対して修正原価主義は、実質(=購買力)資本維持と会計の客観性とを確保するという長所をもっているというのである<sup>12)</sup>。

しかし経営管理上で必要な、経営実績の比較分析を行なう場合には、これら3つの調達価指標のうちで、どれか1つ、なかんづく、貨幣価値の変動が小さい段階では原価を、変動が大きい段階では修正原価または時価をというように、1つだけを採用するよりも、これら3つの調達価指標を用いて計算した結果を、比較分析する方法を採用する方が、意思決定上、有効な会計情報を獲得できるのである。

原価主義評価のみを採用すれば、調達時点の異なる資産ごとに、異なる貨幣価値を用いて評価していることになる。個別経営にとって、未回収名目資本を確認するという役割を果たすが、



この原価費消部分（＝費用）を、貨幣価値の異なる時点に発生した粗収益と比べたり、またはそのようにして計算された純収益や収益力を、経営間で比べる指標としては、有効とはいえないのである。

むしろ、粗収益と同じ時点の貨幣価値を用いて評価する調達時価主義を採用して、それにもとづいて評価された経営費と粗収益との差額を、**生産活動による損益**とみなすのが公正な判断であろう。もちろん、時価評価に当たっては、評価の客観性を保ちうるように、最大限の努力を払わねばならない。

そうすると、調達時価評価額と調達修正原価評価額との差額は、早くから調達して保有していたことによる**保有損益**として、生産活動によって発生した損益とは区別されることになる。さらに調達修正原価評価額と調達原価評価額との差額は、**貨幣価値変動に伴う損益**として資本価値修正部分に入れられる。このように、経営実績計算において、費用要素を調達価によって評価するとしても、貨幣価値の変動に対応して**多元評価**を行ない、評価結果を相互に比べることによって、有効な情報を獲得できるのである<sup>13)</sup>。

- 11) 大槻正男「農業簿記の理論的研究」『農業総合研究』19の2，1965，pp. 129～182 参照。
- 12) 評価の客観性の立場から、修正原価主義の妥当性を主張する理論としては、高松和男『物価変動会計』春秋社，1965参照。
- 13) 商工業企業の経営分析において、最近多元評価主義が重視されている。蔦村剛雄『経営分析の基礎』中央経済社，1968。小野重雄「多元評価論の展開」『企業会計』19の4，1967，pp. 72～99 参照。

## 5 経営計画計算と評価基準

農家経済経営の計画計算の目的は、農家経済全体の主体均衡条件をみたしうるような経営活動を設計することにある。換言すれば、農家経済の目標は、一定の家族員と所有財産から湧出する生活用役と財産用役とを有効に利用して、家族員の享受効用を持続的に最大にすることである。計画計算の目的は、このような農家経済活動の構成部分として、経営活動を設計することである。

農家経済の主体均衡条件については、すでに別稿<sup>14)</sup>で考察した。そのなかで評価に関連する結論を要約すると、つぎのようになる。ただし、計画計算で用いる評価基準は、すべて設計時点において予測される将来価である。その意味で、評価の客観性からほど遠いが、経営主にとっては、意思決定に用いうる程度の正確さをもった将来価予測値でなくてはならない。

(1) まず農家経済経営における完成生産物の調達と処分に関する計画であるが、ここでは販売価、購入価、限界生産費用価、主観的限界評価という4つの評価基準が必要になる。(i) ある農家では、生産物の限界生産費用価＝販売価となる点まで生産する。その内で、限界評価＝販売価となる点までは自家消費にまわし、残余の生産物を販売する。このように経済合理的に

行動した結果として販売農家となる場合には、4つの評価基準を比較しながら、最終的には販売価によって生産物を評価しているのである。(ii)ある農家では、生産物の限界生産費用価＝限界評価となる点まで生産し、それを全部自家消費にあてる。というのは、この均衡点の限界生産費用価(＝限界評価)が販売価を上回るが、他方では購入価を下回るために、販売も購入もともに不利となるからである。このような完全自給農家では、購入価と販売価との間にあって限界評価に等しい限界生産費を、生産物の評価基準としているのである。(iii)ある農家では、限界評価＝販売価、となる点までその生産物を消費する。その内で、限界生産費用価＝販売価、となる点までは自家生産でまかない、残余を購入する。このような不完全自給農家では、購入価を最終的な評価基準として選ぶのである。

(2) 労働の配分計画では、同様に庭先雇用労賃(＝購入価)、庭先被傭労賃(＝販売価)、自家労働の主観的限界評価、自家経営における労働の限界利用価(＝限界収益力)という4つの評価基準が必要になる。経済合理的に行動する限り、(i)ある農家では、限界利用価＝雇用労賃、となる点で自家経営の労働投入量を決定する。その内で、自家労働の限界評価＝雇用労賃、となるまで自家労働でまかない、残余を雇用労働に依存する。この労働雇用農家では、最終的に庭先雇用労賃を労働の評価基準として選ぶのである。(ii)ある農家では、雇用労賃 $\geq$ 限界利用価＝限界評価 $\geq$ 被傭労賃、という条件をみたす均衡点で自家労働投入量を決定する。この労働完全内給農家は、均衡点の限界利用価を労働の評価基準として選ぶのである。(iii)ある農家では、限界利用価＝被傭労賃、となる点で自家労働の経営内投入量を決定し、限界評価＝被傭労賃、となる点までは農外にやとわれる。このやとわれ兼業農家では、庭先被傭労賃が最終的な労働の評価基準となるのである。

(3) 固定資産の調達・処分計画では、その購入価、販売価、限界生産費用価、限界収益力時系列にもとづく限界収益価という4つの評価基準を比べることが必要になる。しかも大家畜や大植物の調達が計画対象となる場合には、主体均衡条件と、均衡点で選択される評価基準はつぎのようになる。(i)ある農家は、限界生産費用価＝販売価、となる点まで生産する。その内で、限界収益価＝販売価、となる点までは経営内部に仕向けて、残余を販売する。この販売農家では、販売価が固定資産の評価基準として選ばれる。(ii)ある農家は、購入価 $\geq$ 限界生産費用価＝限界収益価 $\geq$ 販売価、という条件をみたす均衡点で、自家生産量およびそれに等しい自家経営仕向量を決定する。この完全自給農家では、均衡点の限界生産費またはそれに等しい限界収益価が固定資産の評価基準として選ばれる。(iii)ある農家は、限界生産費用価＝購入価、となる点まで、固定資産を自家生産する。それを上回る分は購入して、限界収益価＝購入価、となる点まで経営内にその固定資産を投入する。この購入農家では、購入価が固定資産の評価基準として選ばれるのである。

つぎに固定資産の経営内保有量が一定であって、それから流出する生産用役の処分を対象と

する短期計画では、固定資産用役の販売価、購入価、限界利用価（＝限界収益力）という三つの評価基準を比べることが必要になるのである。(i) 固定資産用役の販売農家は、固定資産用役利用可能量のうちで、限界利用価＝販売価、という条件をみたま限界までは自家経営に投入し、残余を販売する。つまり主体均衡点では、販売価を固定資産用役の評価基準として選ぶのである。(ii) 固定資産用役の完全自給農家は、固定資産用役を利用しつくした場合に、購入価 $\geq$ 限界利用価 $\geq$ 販売価、という条件をみたしているために、固定資産用役を購入することも販売することもしない。このような農家では、評価基準として均衡点の限界利用価を採用するのである。(iii) ある農家は、固定資本用役の利用可能量を利用しつくした場合に、限界利用価が購入価を上回るので、限界利用価＝購入価、という条件をみたま限界まで追加購入する。このような固定資産用役購入農家では、購入価が評価基準として選ばれるのである。

(4) 最後に流動資産用役の調達・処分計画を検討しよう。まず計画期間内に購入され、投入される流動資産用役であるが、どの農家でも、限界利用価（＝限界収益力）＝購入価、という条件をみたま点で購入量（＝投入量）をきめる。限界利用価と購入価という2つの評価基準を比べて、均衡点では購入価によって流動資産用役を評価するのである。

しかし中間生産物のように自給可能な流動資産用役になると、購入価、限界利用価だけでなく、販売価と限界生産費用価もともに評価基準として用いなければ、合理的な調達・処分計画を立てることができない。もちろん無市価物になると、購入価が平均的技術・価格水準のもとにおける平均利用価最高水準を上回り、販売価が同様な平均生産費最低水準を下回るような中間生産物、換言すれば、購入価と販売価との格差を構成する中間の調達・処分経費が非常に大きい中間生産物であると解釈すればよい。

これら4つの評価基準を用いて、(i) 流動資産購入農家では、限界生産費用価＝購入価、となる点で生産量を決定する。さらに、限界利用価＝購入価、となる点で経営内投入量を決定し、足りない分を購入する。この農家では購入価が、流動資産用役の評価基準として選ばれるのである。(ii) 購入価 $\geq$ 限界生産費用価＝限界利用価 $\geq$ 販売価、という条件をみたま点で生産量を決定し、それを全量経営内に仕向ける完全自給農家では、この均衡点における限界生産費用価または限界利用価が、流動資産用役の最終的な評価基準として選ばれる。(iii) 流動資産販売農家は、限界生産費＝販売価、となる点で生産量を決定する。その内で、限界利用価＝販売価、となる限界まで経営内部に仕向け、残余を販売する。このような農家では、販売価が最終的な評価基準として選ばれるのである<sup>15)</sup>。

以上述べてきたように、農業経営活動を合理的に設計するためには、**調達価系統の購入価と限界生産費用価**（自家労働については主観的限界評価）だけでなく、同時に**処分価系統の販売価と限界利用価**または**限界収益価**（家計仕向生産物については主観的限界評価）をも用いなければならない。これらの評価基準は将来価予測値である。また自家労働や自家消費生産物の

限界評価は主観的であって、事後の実績計算のように、評価の客観性は望めない。なお限界生産費用価を構成する生産用役のうちで、自家労働、固定資産用役、自給流動資産用役については、経営内の複数の用途間に、限界収益価（または限界利用価）が均等になるように配分されねばならない。したがって、経営内他用途における限界代替処分価を意味する限界収益価が、当面する用途における、その生産用役の限界機会費用価となるのである。

以上述べたところでは、すべての生産要素と生産物について完全競争市場が成立していること、限界購入経費または限界販売経費が一定であり、それぞれの平均値に等しいこと、したがって、購入価または販売価が一定であると仮定してきた。しかし限界生産費用価は、少なくとも主体均衡点近傍において通増段階にあって、その平均値を上回り、他方、限界収益価は通減段階にあって、その平均値を下回っていると仮定した。農家は、試行錯誤的にしか、これらの限界値をつかむことができないが、このような限界分析的な思考様式に習熟することが必要であろう。

実績計算において通常算出されているのは、これらの平均値である。計画計算においても同様に、限界値よりも平均値を正確に予測することができる。評価基準平均値を多元的に用いて比較しても、経営活動の最適点、つまり主体均衡点を発見することはできない。しかし損益分岐点よりも有利な領域を確認することはできる。たとえば大家畜について、(1)自家で育成して、完成育成畜として販売するのが有利になるのは、 $\text{購入価} > \text{販売価} > \text{平均収益価} > \text{平均育成(費用)価}$ 、または、 $\text{購入価} > \text{販売価} > \text{平均育成価} > \text{平均収益価}$ 、のどちらかが成立する経営条件をもつ農家である。この農家では、自家育成畜を自家供用畜部門に仕向けるよりも、販売した方が有利である。(2) $\text{平均収益価} > \text{平均育成価} > \text{購入価} > \text{販売価}$ 、という条件が成立する農家は、育成畜を購入して、それを供用畜として飼養するのが採算が合う。

(3)最後に自家経営で育成して、ひきつづいて供用畜として飼養するのは、(A) $\text{購入価} > \text{平均収益価} > \text{平均育成価} > \text{販売価}$ 、(B) $\text{購入価} > \text{平均収益価} > \text{販売価} > \text{平均育成価}$ 、(C) $\text{平均収益価} > \text{購入価} > \text{平均育成価} > \text{販売価}$ 、(D) $\text{平均収益価} > \text{購入価} > \text{販売価} > \text{平均育成価}$ 、という条件が成立する農家である。

(A)条件が成立する農家では、育成畜部門も供用畜部門も、独立部門としては成立することができない。両部門を補完的に結合して融合部門を形成する場合にだけ、採算が合うのである。(B)条件が成立する農家では、育成畜部門を独立させても採算が合う。しかし供用畜部門では、育成畜を購入しては採算が合わない。自家育成畜部門と補完的に結合して、その育成畜を販売価で以て仕受けてのみ、採算が合うのである。(C)条件が成立する農家では、供用畜部門は育成畜を市場から購入しても採算が合う。しかし育成畜部門は販売目的の独立部門としては成り立たない。供用畜部門と結合して、その育成畜を育成価よりも高い購入価で仕向ける場合にだけ採算が合うのである。最後に、(D)条件の成立する農家は、供用畜部門も育成畜部門も、相互

に独立部門として採算が合うが、さらに補完的に結合して融合部門を形成した方が、総合純収益を高めうるのである。

このように、経営の計画計算において有効な意思決定情報を得るためには、調達価系統と処分価系統の評価基準を同時に使用して、相互に比較分析を行なわなければならない<sup>16)</sup>。

- 14) 拙稿「農家経済の主体均衡に関する一考察」『農林業問題研究』1の4, 1966。
- 15) 加用信文「自給物評価の理論」『農業と経済』14の9, 1948のなかで、加用教授は、生産費計算において調達原価による一元的評価主義を貫ぬくのが正しいという論拠にもとづいて、成分価評価を否定される。しかし経営管理の立場からは、むしろ多面的評価と相互比較にこそ、意思決定上必要な情報がひそんでいる。拙稿(注7引用)はこの点を補足したものである。児玉賀典氏は「自給物評価の経営経済的考察」『農業経済研究』31の1, 1959において、利用価の重要性を指摘しておられる。児玉氏がなぜ牛乳代金の全額を飼料養分に帰属させようとするかは疑問である。
- 16) 評価対象ごとの評価法の詳細については、拙稿「農業簿記の利用：評価法について」『農業と経済』27の6, 7, 8, 9, 10, 1961, 参照。

## 7 む す び

すでに各節ごとにしめくくったので、ここで繰返して要約しない。要するに、経営管理の立場に立つと、調達価系統の各評価基準だけでなく、処分価系統の各評価基準をも総動員し、多面的に評価結果を表示し、相互に比較分析することが必要になる。どの評価基準も他の評価基準に対して、絶対性や優越性を主張することはできない。多面的に表示された評価額の比較分析によってこそ、意思決定に役立つ情報が得られるのである。しかも限界分析方法を用いて、限界値を評価するとなると、主観的な評価の誤りもあろう。また処分価系統の評価基準には多大の推定が介入するから、評価の客観性が失なわれることがあろう。したがってこれらの評価誤差が、分析や計画計算を無意味にしないように注意を払うことが必要である。しかしそのために、両評価系統を用いた多面的評価法の有効性を低評価してはならない。