

# 英国の農業指導事業における 農業簿記の様式と経営分析の方法

西 村 博 行

## は し が き

本論は、英国政府の農業振興・農業指導（農業改良普及）事業、大学農学部または農科大学などで最近採用されてきている農業簿記、農業経営調査などの集計、計算、さらに、計算結果を分析するための概念と方法についてまとめ、それらの特徴を明らかにすることを目的としている。ここで採用されている用語と用法は少なくとも12年間にわたる利用経験とその検討結果に基づいてまとめられており、これはまた University of Cambridge で用いられている農業会計方法と経営分析方法とにおいて多くの面で共通したところが認められる。このようなことから、標準化されてきている簿記と分析指標についての検討は英国における農業経営分析方法を理解する上で、1つの重要な手がかりを与えるものと考えられる。

英国の農水産・食糧省がおこなっている農業指導事業は農業開発・指導部 (The Agricultural Development and Advisory Service) でおこなわれている。農業簿記はここで取扱われているが、実際に記帳や計算の対象となっているのは指導事業に関連するものだけに限定されている。農家が自分達のために記帳・決算したり、報告書を作成する仕事は、人を雇ってさせるか、会計事務所、農業簿記協会などへ委託して料金を支払ってしてもらうことがおこなわれている。

農業指導事業で取扱われている農業簿記関係の資料をまとめる様式は、MA1（取引き勘定 Trading Account）、MA4（粗利益分析 Gross Margin Analysis）、そして MA9（貸借対照表 Balance Sheet）と名付けられた様式に基づいておこなわれる。日常取引の集計は中央にある大型電算機で処理され、報告書が作成される。これは現場の指導員へ返却され、指導所の希望に応じて比較できるデータも報告書の中に収録される。

報告書の中で用いられている各種の用語と用法は「農業経営で用いられる用語の定義 (Definitions of Terms used in Agricultural Business Management)」という小冊子で定義され、内容について説明されている。

農業経営の分析は現状の比較分析だけでなく、過去の事業運営との関連性からみた比較分析も重要であるが、現在のところその方面については未だ着手されていない。

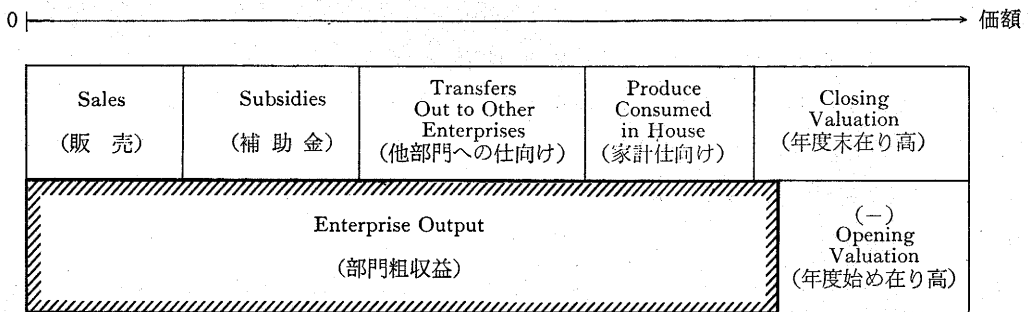
農業経営部 (Farm Management Department, A.D.A.S.) がおこなってきている最近の事業としては、予算案の作成と計画策定への努力であろう。長年にわたりこれらは手作業で時間をかけ、部分的にのみおこなわれてきたが、電算機の導入により、粗利益の計算、農業経営の事業についての動向予測が広く能率的におこなわれるようになってきた。ことに農業経営の部分的な変更にとまなう分析と農業経営部門別収支構成の計算をする作業は容易になってきた。しかし農業指導所としては、農家に対して、従来どおりの方法で簿記が各戸で記帳される方針を推進してきており、それらの資料で資金運用計画 (Cash Flow Projection) をすることを指導している (MA7 様式と名付けられている)。

農業経営の分析に関する用語とその手順についての標準化への努力がかねてからおこなわれてきたが、これについての最初の刊行物が1965年に資料集としてまとめられ、1970年に改訂された後、1977年に第2刷りとして公表されている。この間、イングランド、ウエルズ、スコットランドの農業関係の大学、北アイルランド農業省、農水産・食糧省こととの中で農業振興・指導局の関係者が主となって協議を重ねられ、標準化された用語・用法を決定し、それらの採用がおこなわれてきた。

本論で紹介する簿記のシステムと経営分析の方法については、当然ながらこの用語・用法に準拠しているが、定義の詳細については必要最小限度にふれるだけにとどめてある。

### 1 事業の運営成果の把握

簿記あるいは調査結果の集計方法とそこで用いられている概念規定について、簡明に図示することを試みる。計算手続きを明らかにするために利用した原資料は「参考資料」として末尾に掲げてある。

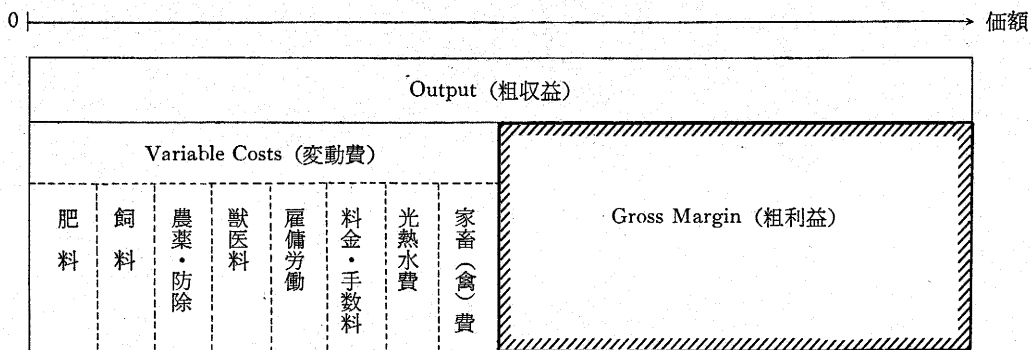


第1図 Enterprise Output (部門粗収益) の算出

- 注1) は減算 (-) がおこなわれた結果を示す。  
 注2) 「参考資料」として末尾にかかげた資料から作成した。  
 以下の図についても同様。

事業運営の取引きはまず Output（粗収益）と Input（費用）に区分され、取引きが勘定科目に従って類別される。粗収益は農業と農外にわけ、前者は経営部門毎に算出され、第1図に示したように、販売、補助金、「他部門への仕向け」、「家計仕向け」、さらに生産部門別の在庫変動（年度末在り高から年度始め在り高を差引く）を加減調整して得られる。

費用は Variable Costs（変動費）と Fixed Costs（固定費）に区分される。前者は生産部門の産出量を増大することに伴ない変動する費目と該当する費用である。肥料費は変動費であるが、通常は肥料費として含まれている土壌改良のための石灰購入費は除かれる。産出量の変動に関連する家畜の購入費なども変動費に含めない。しかし畜産部門で採草・放牧地を利用している場合には、牧草生産のための種子、肥料、防除のための費用などは畜産部門変動費として処理する。変動費は第2図に示した費用項目を含む。

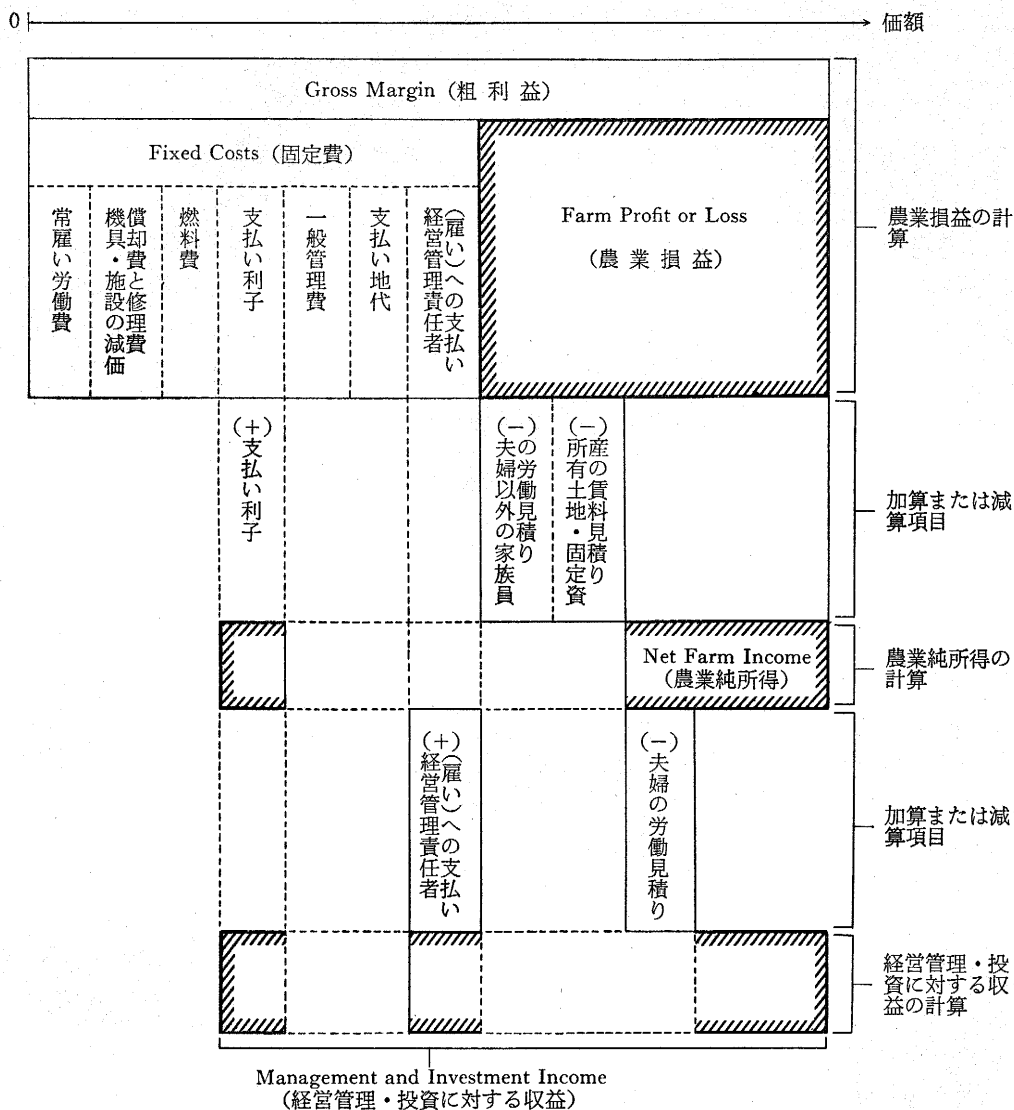


第2図 Gross Margin（粗利益）の算出

Gross Margin（粗利益）は粗収益から変動費を差引いて求められる（前掲第2図）。粗利益から固定費を差引いて Farm Profit or Loss（農業損益）が算出される（第3図）。この場合の固定費は、外部経済から購入し、支払われた費用と減価償却費が含まれ、評価を必要とする内給要素の項目は含まれていない。しかし支払い利子、支払い地代、常雇い労働への支払いなどや、経営管理責任者を雇った場合の支出については固定費に含まれている。

「農業損益」から「夫婦以外の家族員の労働見積り」と「所有する土地とその他の固定資産の賃料見積り」を差引き、「支払い利子」相当額を加え<sup>1)</sup>、Net Farm Income（農業純所得）が算出される。ここでいう農業純所得は、農業に主として従事する夫婦の管理・運営能力と労働に帰属すべき所得である。所有する土地やその他の固定資産などの賃料は近傍の類地、類似資産の賃料相場で見積られる。

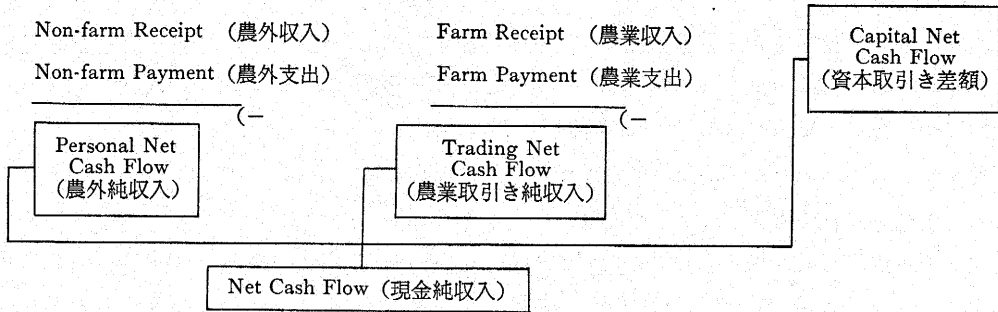
最後に、「農業純所得」から農業へ従事する夫婦の労働を、類いの雇傭労働についての賃金相場で見積った額を差引き、雇った経営管理責任者へ支払った俸給は加え戻すことによって、



第3図 Gross Margin (粗利益), Net Farm Income (農業純所得), Management and Investment Income (経営管理・投資に対する収益)の算出

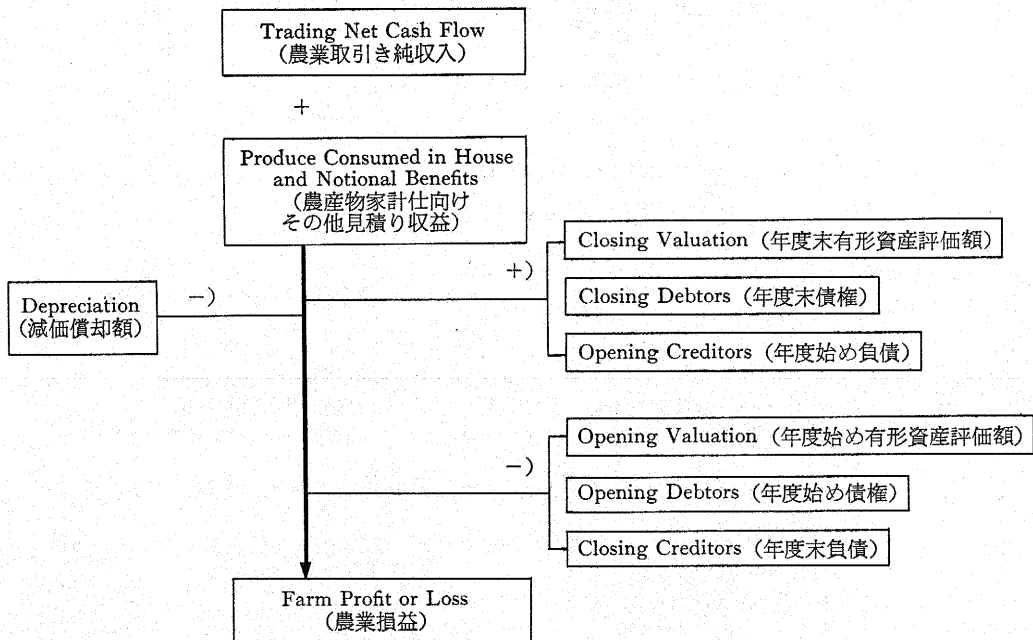
注1) はそれぞれの段階で加減等がおこなわれて算出された成果指標をあらわす。  
 2) (+)または(-)は、それぞれの項目が加算または減算されることをあらわす。

Management and Investment Income (経営管理・投資に対する収益) が算出される。家族労働や所有する土地・その他固定資産の用役については評価して、費用として控除項目に含めた上での残余収益であるから、経営管理・運営の機能がもたらした成果を示す指標である。以上のような収支計算の出発点になる現金取引は第4図に示したように3区分され、農業に



第4図 Net Cash Flow (現金純収入) の構成

- 注1) 現金取引についての構成を示す。ただし掛売り、掛買いの取引が含まれている。ここでの農外純収入の計算には家計用途の支出とか個人的収入も対象となっている。
- 2) 「資本取引差額」というのは、貸借対照表において固定資産として分類されている資産の売買取引の差額（現金の形での純増加額）。純増加額は負の場合があってもよい（純減少額）。



第5図 Farm Profit or Loss (農業損益) の算出

- 注1) 「農業取引純収入」から加算 (+) および減算 (-) をすることによって農業損益が算出される。
- 2) Debtors を債権, Creditors を債務と訳した理由については本文の注2を参照のこと。

関連する取引きとして Trading Net Cash Flow (農業取引き純収入) の計算が基礎となる。第5図ではこの「農業取引き純収入」に「農産物家計仕向けその他見積り収益」が加算され、「減価償却額」が控除され、更に年度末および年度始めの有形資産と無形資産・負債(債権・債務)の在り高が加減調整されて「農業損益」が求められる。

資産ならびに負債の構成については簡単な分類と評価方法が指示されており、年度始めと年度末の貸借対照表で表示される(第6図)。ここで Current Assets (流動資産) は一般に当座資産あるいは貨幣的資産と訳されるが、ここでは現金、預金、当座貸越し、Debtors (個人への貸付け)、前払い費用、さらに現物、準現物などを含んでおり、他方、Current Liabilities (流動負債) は当座負債とも訳することができるが、その中には当座借越し、短期の Creditors (個人からの借入れ)、未払い税金などが含まれている<sup>2)</sup>。

Long and Medium Term Liabilities (長・中期負債)	Fixed Assets (固定資産)
Current Liabilities (流動負債)	
Net Worth (純財産)	Current Assets (流動資産)

第6図 Balance Sheet (貸借対照表) の構成

注1) 英国式貸借対照表の表示をとっているため、貸方へ資産、借方へ負債と純財産(資本)の科目がおかれている。これはわが国が採用している様式とは異なる。

2) Current Assets (流動資産) = Physical Working Assets (物的運転資産)\*  
+ Liquid Assets (流通資産)\*\*

Current Assets は現金、預金、受取手形、売掛金などの他、原材料、仕掛品、中間生産物、立毛、農産物などの在庫——いわゆる棚卸資産——が含まれている。

\* : Working Assets は運転資産と訳したが、稼働資産あるいは仕掛品とも訳される。

\*\* : Liquid Assets は現金か現金に準じて取扱うことができる当座資産または貨幣的資産。

3) Net Worth は純財産または正味財産といわれる。

経営規模は、経営土地面積、労働力数、家畜単位数、資産価額、純財産、あるいは事業からの販売収入などで示されている。

ここで労働力は Annual Labour Units (年間労働単位) として定義されており、それは、年間にわたる標準的な農業に専ら従事する成人男子(通常の作業強度で8時間働く)と仮定して計

算した労働日数は Standard man-day（標準的な成人換算労働日数と名付けられている）の労働日数で換算された規模指標である。

家畜の飼養頭数規模について Livestock Units(家畜単位)が採用されている。これは Friesian 乳牛を基準 (1.0) とした 1 頭当たりエネルギーの標準的な必要量を畜種ごとに定め、飼養する家畜すべてについて換算した数値である。

## 2 農業経営の構造と成果に関する分析

農業経営の運営とその経営構造についての財務的な整理がおこなわれた後、次のような分析指標について計算がおこなわれる。

### 1) 農業経営の構造と成果を示す指標

農業経営の構造と運営 (Management Ratios)

#### (1) Farm Profit (農業損益)/Net Worth (純財産)

$$(2) \frac{\text{Farm Profit (農業損益)} + \text{Long-term Loan Interest Charges (長期負債の利子額)}}{\text{Net Assets* (純資産)}}$$

\* Net Assets (純資産)

$$= \text{Total Assets (資産)} - \text{Current Liabilities (流動負債)}$$

#### (3) Return on Total Assets (資産に対する収益)

$$= \frac{\text{Farm Profit (農業損益)} + \text{Interest Charges (利子額)}}{\text{Total Assets (資産)}}$$

#### (4) Current Ratio (流動比率)

$$= \frac{\text{Current Assets (流動資産)}}{\text{Current Liabilities (流動負債)}}$$

#### (5) Liquidity Ratio (流通比率)

$$= \frac{\text{Liquid Assets (流通資産)}}{\text{Current Liabilities (流動負債)}}$$

この比率は企業経営分析で酸性試験比率と言われている。

#### (6) Fixed Assets (固定資産)/Total Assets (資産)

この比率は固定資産構成比率といわれている。

#### (7) Net Worth (純財産)/Total Assets (資産)

この比率は純財産構成比率というべき比率。

#### (8) Capital Gearing (資本運用の円滑性)

$$= \text{Long-term Loans (長期負債)}/\text{Net Worth (純財産)}$$

### 2) 産 出 (Output)

#### (1) Total Farm Output (農業粗収益)/Hectare (経営面積)

(2) Total Farm Gross Margin (農業粗利益)/Hectare (経営面積)

3) 収益性 (Profitability)

(1) Farm Profit (農業粗利益)/Hectare (経営面積)

(2) Net Farm Income (農業純所得)/Hectare (経営面積)

(3) 
$$\frac{\text{Management and Investment Income}}{\text{Hectare (経営面積)}}$$
  
(経営管理・投資に対する収益)

(4) 
$$\frac{\text{Management and Investment Income}}{\text{Investment in Tenant-type Capital*}} (\%)$$
  
(経営管理・投資に対する収益) (経常的運営の投下資本額)

\* Tenant-type (or Operating) Capital comprises assets normally provided by tenants and includes livestock, machinery, crops in store, stocks, work-in-progress, cash and other assets needed to run the business. Orchards, permanent crops and glasshouses are also generally considered to be tenant-type capital. [参考資料] (1)の12頁より引用。

Landlord-type Capital comprises land and buildings, including improvements.

前掲資料の13頁より引用。

ここでいう経常的運営の投下資本というのは、資産について経営投資の慣行に応じて呼ばれている区分で分類されており、財の形態、価値移転の特性に応じた分類とはいい難い。内容としては、資産のうち、土地、建造物(土地改良投資を含む)を除いた資産であって、通常は小作人により供給されるような資産で、家畜、果樹、永年作物、温室、機械などの固定資産、流動資産、流通資産などを含み、事業を運営するために必要な資産ということになっている。投下資本額はこれらの年度内平均資産価額(各月末あるいは年度始めと年度末の平均額)を採用することが説明されている。

(5) Return on Capital (資本に対する収益)

資産、資本、収益などの定義を明確にして、「資本に対する収益」を計上する。例えば純資本収益率、自己資本収益率などが考えられる。

4) 労働、動力利用 (Labour, Power and Machinery)

(1) 農業粗収益/労働費

農業粗収益/機具費

農業粗収益/労働・機具費

注) 農業粗収益: Total Farm Output

労働費: Labour Costs

機具費: Machinery Costs

労働・機具費: Labour and Machinery Costs

なお比率を計算するときの費用は £100. あたり。

(2) (1)において分子に農業粗収益の代りに農業粗利益をとり、同じ費用項目を分母として計算した指標。



- (3) 農業粗収益/費用（家族労働の見積り額を含む）£100.
- (4) Labour Income（労働所得）/Labour Units（労働力単位数）
- (5) 燃料費/温室粗収益 £100.

以上の収益，費用，特定投入要素量あるいは特定費用項目は，経営形態によりとりあげ方が異なる。

経営分析の指標については，費用構成と一般の企業経営分析の場合に用いられるような財務分析の指標のほか，主要な特定生産要素投入あるいは費用（例えば経営土地面積，労働日数，労働費用など）に対する産出を物的ならびに経済的にとらえる指標がかなり重視されている。

経営要素間ないし生産要素間の結合比率では，Stocking Density（家畜密度）が飼料生産面積当たりの家畜単位数であらわされたり，労働単位当たりの経営耕地面積あるいは土地利用面積であらわされたりしている。

生産性に関する指標では，経営土地面積，労働単位数，家畜単位数などに対する粗収益，粗利益，純所得，経営管理・投資の収益がそれぞれ比較指標として計算されている。費用・収益比率では労働費，機具費，費用総額に対する粗収益，粗利益などの効率指標が採用されている。

### 3 経営部門別の経営成果を示す指標

部門の種類により粗収益，費用，産出量，投入要素量，また換算における換算値のとりあげ方は異なる。一般的な指標の設定を示すと次のとおりである。

#### 1) 物的な効率 (Physical Efficiency)

- (1) 作物の単位面積当たり生産量
- (2) 家畜・家禽の年間平均飼養頭羽数
- (3) 飼養頭1羽数当たり生産量（牛乳，卵など）
- (4) 種(牝)畜当たり生産量（豚など）
- (5) 死亡率

#### 2) 経済的な効率 (Financial Efficiency)

- (1) 単位面積あるいは頭羽数当たりでみた粗収益，粗利益，純利益など
- (2) 飼料費 £100. 当たり粗収益

#### 3) 部門純利益 (Enterprise Net Margin)

$$= (\text{部門粗収益} - \text{変動費}) - \text{固定費 (Fixed Costs)}$$

$$= \text{部門粗利益 (Enterprise Gross Margin)} - \text{固定費}$$

ここで固定費は一定の規準に基づいて部門別に配分されることになっている。労働費

などについても当該部門に対して直接投入されたものはその部門の負担費用とされ、一般管理のための労働費が配分されることになる。

以上のような諸指標値の計算を可能にする初期記入の記録簿あるいは調査簿は、記帳農家自身が記録すべき部分と、農業指導所で記録すべき部分とからなっている。このような経営成果を示す指標と経営の財政状態を示す指標が各農家ごとに計算された後、さらにグループ平均値が計算されて、各農家の計算値がグループのそれと比較できるような報告書が作成される。

Budgeting (予算計画または予算統制) では収益と費用の主要項目について見込み価格、投入量、産出量に関する情報が提供されると、予算が計上される様式が作られている。予算計画は、実現をめざす将来の(事前の)期間成果計算の結果を示し、ある時点の財政状態を示すと共に、当該年度の実績との対比をしながら経営活動を統制してゆく形式が採用されている。これには経営組織または規模の一部を変化させる計画、あるいは全般にわたる変化を計画する場合が区分されている。このほか現金および準現金の運用と調達(源泉)について期間内の計画された動向を示す資金運用計画表(Cash Flow Budgeting)の作成もおこなわれているようである<sup>9)</sup>。また投資の見込み成果評価の計算などがおこなえる様式もあり、大型計算機性を生かした広範囲の計算ができるようになっている。

## ま と め

英国の農水産・食糧省の農業指導所が現在採用している農業経営に関する会計方法と、経営分析指標について成果指標と成果をもたらした要因分析指標の種類を整理し、それらの計算手続きを明らかにした。農業経営の成果については第3図で要約したように、「粗利益」、「農業損益」が基本的な成果指標と考えられ、更に加工指標として農業へ主として従事する経営者夫婦に対する所得である「農業純所得」、農業経営管理・運営と投資活動の成果として経営者能力に対する報酬である——経営者が家族であっても雇い人であってもよい——「経営管理・投資に対する収益」のような指標が設けられている。

経営成果をもたらした要因分析指標については、費用構成、企業経営の分析で用いられる財務分析の指標のほか、主要な特定生産要素投入あるいは費用に対する産出を、物的ならびに経済的にとらえる指標が比較的多く設けられている。

予算計画ないし予算統制は重視されており、簿記資料とか経営調査の結果について、価格および生産条件の変化を補足調査する様式を付加することによって、詳細な計画をたて、それを統制してゆくことが特徴として指摘できる。

(付 記) 本稿をまとめるにあたり、英国政府農水産・食糧省 D.B.S. Fitch 氏ならびに農業経営指導担当 R.J. Campbell 氏から助言あるいは資料の提供などを受けた。記して感謝の意をあらわしたい。

- 注1) 「支払い利子」は固定費に含まれているから「農業損益」は控除された残額として計算されている。
- 2) Debtors を債権, Creditors を債務と訳しており, 原語自体がもつ内容と一見したところ正反対の訳をしている。Debtors というのは Trade Debtors a/c の略で借入者宛勘定, つまり債権であり, Creditors は Trade Creditors a/c の略と考え, 貸付者宛勘定として負債と訳した。英語で説明するなら, Debtors は Money due from debtors, Creditors は Money owed to creditors ということになる。
- 3) 経営分析の方法と予算計画のたて方は University of Cambridge で採用されてきた様式や方法と類似している ([参考資料] 11の103-179頁)。

### 参 考 資 料

- (1) Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, United Kingdom; Definitions of Terms used in Agricultural Business Management, Dec., 1977.
- (2) Agricultural Development and Advisory Service, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, United Kingdom; Information for Farm Business Analysis (MA 1), June, 1976.
- (3) ———; Information for Farm Management Analysis (MA 4), 1976.
- (4) ———; Information for Balance Sheet Analysis (MA 9), 1978.
- (5) ———; Business Management Report, 1978.
- (6) ———; Multi-stage Cash Flow Projection.
- (7) ———; Crop/Whole Farm Budget and Others (Horticultural Crop, Mushroom Crop, etc.).
- (8) ———; Beef, Budget and Others (Sheep, Pig, Dairy, etc.).
- (9) ———; Profitability of Broiler Production.
- (10) ———; Dairy Herd Forecast.
- (11) ———; Ford Sturrock; Farm Accounting and Management, Pitman Publishing, 1971.