

農業経営における直接原価計算

阿 部 亮 耳

1 は し が き

農産物の原価計算をどの様に複式簿記の勘定組織と関連して考慮するかという点について、第1に全部原価計算として、第2には標準原価計算として、農業経営における位置づけについて別稿で考察してきた。つぎの段階として本稿は直接原価計算の位置づけを考察する¹⁾。

農業生産も戦後から今までにかなりの部分が機械化され畜力はなくなり装置化が行なわれて来た結果、それまでの生産では直接投入された労務費(たとえば季節的な臨時雇賃金)は減価償却費等になり、一方これらの機械車輛や装置を使用するための材料費や経費が当然に必要となってきた。さらに修繕やその他の作業に補助的な施設・機械が必要となって、これらがすべての農業生産に間接的に費用として生ずることとなってきている。ゆえに、工業の場合の直接労務費の減少、製造間接費の増大という過程が、農業経営の場合にも出現している。この様な農業生産の変化に伴って、農産物の原価計算と関連した一種の短期損益計算としての直接原価計算をどの様に勘定組織として、また財務諸表の上で考慮するかである。

本稿では第1に農業経営における直接原価計算の意義と目的とを工業の場合と対比する。第2に直接原価と期間原価との分解について考察し、第3に直接原価計算の農業における計算例を示すものとする。

2 農業経営における直接原価計算の意義と目的

直接原価計算は、今日企業会計では、たとえば「製造原価・販売費・一般管理費を、会計機構の上で、主として変動費である直接原価と、主として固定費である期間原価とに区分し、限界利益と営業利益という計算段階に分けて損益計算することも含む計算方法」とされる。²⁾

原価を変動費と固定費とに分解することは、農業にとっても目新しいことではないが、ここで注目すべき点は、会計機構の上でこれを行なうかどうかということである。企業会計としては、原価計算制度の枠外で損益分岐点分析などを行なうのでは、時間も費用もかかるために、正式の会計記録の中に直接原価を導入して、経営的にこれを行なおうとするものである。この点に関して岡本清氏は直接原価計算を、「正規の損益計算書上に短期利益計画に役立つ原価・営業量・利益の関係を明示する損益計算の一方法である」³⁾とされる。

直接原価計算をこのように一種の短期損益計算であると規定するならば、会計機構としての

簿記の枠外における原価計算として行なわれるばあいには、特殊原価調査であり、直接原価分析と称すべきであるという見解もある⁴⁾。大企業における養鶏などはさておいて、個人農業者が制度としての簿記の枠内で原価計算自体を通常は行なっていないものとすれば、事実上この定義による直接原価計算は、個人の農業者には適当ではなく、その意味では直接原価分析として適用を考慮すべきこととなる。

今日の直接原価計算の定義は一おう上記のようであるが、その内容は時代の推移と共に種々な面との関連にまで発展している⁵⁾。一般に直接原価計算はつぎの特徴をもつ。

- a) 製造原価のうち、直接原価のみが製品原価となり、棚卸資産価額を構成する。
- b) 期間原価はその発生した期間の収益に課される。
- c) 売上高から直接原価を差し引いてえられる限界利益を計算することによって、利益管理に有用な原価・営業量・利益関係を示すことができる⁶⁾。

これらの特徴は、すべて直接原価計算の利用目的と密接に関連しており、農業経営についてこれを適用するに当たっては、一つには経営内部利用目的と経営外部報告目的の両面があるが、前者が主たる目的であり、後者は企業会計においても未だ一般に認められた訳ではない。今一つはそれと関連して、農業の場合に短期という期間をどのように解釈し限定すべきかである。以下まず内部利用目的から考察することとする。

まず第1に、前述の a) に関連して直接原価計算は販売に応じた利益測定を可能にするという問題である。Jonathan Harris の“*What Did We Earn Last Month?*” という最初の論旨からも知られるように⁷⁾、経営者にとっては販売高が変動したときに、利益もそれに応じて変化するというのが一般の経営者の理解であり、全部原価計算の場合には固定的間接費の配賦過不足によって利益測定が混乱されるが、直接原価計算はこれを克服しようという主張である。両計算の相違は、 $(期首棚卸高 \sim 期末棚卸高) \times (製品単位当たり固定的製造間接費)$ だけ、1 期間の収益に対応する固定的製造間接費額が異なるために、短期の営業利益も異なる。ゆえに、販売基準をとりながらも生産高に左右されるということである。

農業経営の場合にまず問題となるのは、短期とはどれだけの期間を具体的に意味するのかである。農業者は作物についてのみいうならば、「今年はいくら儲かったか」というのがその感覚であろう。野菜や果実については販売収益が、米やタバコについては価格が保証されているので収穫量の多寡が、この感覚に一致するものであろう。作物については通常短期といっても少くとも年単位の比較であり作付面積の増減等により、配賦される固定的部門共通費に応じて、上述の点が問題となる。

そこで、収穫基準ないし生産基準と販売基準のどちらを採用するかにも関連する。今かりに収穫基準を採用し、収穫収益の価額は販売予定額から販売手数料、運賃等のすべての販売費用を差し引き販売過程における純損益は零とすれば、収益計上額と収穫量の変動による差はない。

ただ厳密にはもし固定販売費が存在しているとすれば、売価は不変でも収穫量と販売量の相違による差額を生ずることとなる。

つぎに畜産物になると、鶏卵や牛乳は毎日生産され、鶏卵については毎月の生産量と販売量の間で多少の変動が見込まれる。この場合には、短期として工業と同じように1月という期間を採用することが充分考慮に値いしよう。鶏肉・豚肉・牛肉の肉畜生産については、かなり大規模で連続的な生産を行なう場合には、月々この損益を考慮しなければならない。また販売基準をとり、各月の仕掛品として肉畜を原価で評価すれば、かりに畜令や価格が同一であっても、飼養頭羽数の相違があれば固定的部門共通費の配賦額によって上述の差を生ずる。

第2に、a) b) c)すべてに関連して、区分 (segment) に応じた収益性表示の問題がある。ここにセグメントとは、企業会計において事業部制を採用している場合や、あるいは販売部門について、各製品種類別や販売経路別の区分の単位をいい、この区分の利益を直接原価計算は段階別に情報として全体利益にどの程度貢献するかを示そうとするものである⁸⁾。基本的には、全部原価計算においては原価の同質性が重んじられるが、直接原価計算においては原価の段階性と異質性が主張される。

農業経営としては、作目(畜種も含めた部門)ごとの損益を全部原価計算の形で表示したり、拡張計算として各作目がどれ程の所得をあげたかが通常示される。しかし、複合部門を有する場合や、1作目であっても補助部門を必要とし、また品種別の業績をみる場合に、その各部門(や区分)の貢献度を段階的に示すことは、農業経営の管理上有効な情報となる⁹⁾。

ここで問題は段階的に示された価額が、各部門や区分にとってどう意味をもち、いかに経営管理、計画に有用であるかである。各部門ごとの生産に関する変動費のみを変動生産売上原価として売上高から控除して生産限界利益(変動製造マージン)を示し、さらに変動販売費を控除して限界利益を算出し、各部門の短期の目標を示すことは、実際の農業者の感覚から大いに役に立つ。固定的共通部門費の各部門への配賦はこれを無理に行なわないで、期間原価の一部として一括控除して営業利益を算出する方法をとる。これらの固定費についても、特定機械等の減価償却費はその部門の個別固定費として、各部門の限界利益から別々に控除して、各部門の貢献利益(segment margin)を算出する。これは各部門に共通して発生する固定費を回収した上で、利益を獲得するための貢献額を示す。

またこの個別部門固定費の内容については期間と関連するが、農業に特有の作物や家畜の保有維持費について、農業者がその年度の経営政策によって変更しうる作付面積や飼養頭羽数によって増減する固定費がある。それと簡単に変更しえない性格上の固定費である建物設備の減価償却費、固定資産税、長期契約賃借料とに区別しうる¹⁰⁾。

農業経営の会計情報の中で販売部門という区分を設定して、販売活動の能率を明らかにするということが重要な問題である。農業者が販売業者と直接取引をする場合には、農協との比較

などを通じて有利な販路を選択しているはずである。通常個人農業者が農産物を販売する場合に、農協のみを利用して共同出荷をしていると、手取価額のみに関心をもち、販売費の合理化という感覚はそれ程ない。記帳上もしばしば販売手数料や運賃等を記載せず、他方売上高もこれらを差引いた手取価額を記入するに止ることが多い。これらの販売手数料等はほとんど農産物の販売量や販売価額に比例していることが多い。価格を自ら決定し得ない個人農業者においては、売上高よりもまず変動販売費を控除した手取額に関心があるのは当然である。この手取額を直接原価計算方式でいえば「販売限界利益」と称してよいであろう。青果物は豊作時の価格暴落によってこの額すら負になることもあるが、通常はこれから段階的に費用を控除してゆくこととなる。

第3は、どの点で生産を中止すべきかという価格下限について、直接原価計算は経営管理者にどのような情報を提供するかという問題である。工業の場合に短期的には、売上額が変動費を補償することすらできないならば、生産を停止すべきであり、その理由は変動費の多くは現金支出原価 (out of pocket cost) であるから、これを収益で回収できず限界利益が零となれば、生産を停止することがよいという目安となることである¹¹⁾。

農業経営の場合には、もしある作目の生産を停止するという事を考えると、作物を収穫を待たず枯死させあるいは抜去するのか、収穫後に休耕あるいは減反するのかどうか、家畜の場合には直ちに屠殺あるいは売却するのか、手持の肉畜は一応製品になるまで飼育し、今後の新しい導入を差控えるなど、期間と関連して問題が生ずる。また逆に生産を再開するにはどれ程費用を要するかなど、休業費や復業費の考慮も必要となる。いずれにしても、直接原価計算による情報が、直接原価と期間原価とに分解される場合、作物や家畜の個体維持を期間と関連してどの様に処理するかによるものである。

第4に、c)と関連して直接原価計算は原価・営業量・利益分析 (Cost-Volume-Profit analysis) に有用であって、この関係を原価計算に持ち込んだもので、利益計画や予算編成に際してこの関係の情報を、全体のみならず個々の部門についても与えるという問題である。

農業経営の場合に、営業量としては作目ごとの売上高や生産量を用いて、それに対応する直接原価と限界利益との関係は、それぞれ充分有効な情報として使用し得るが、そのためには作付面積や飼養頭羽数を関連する情報として必要とする。採卵鶏や搾乳牛部門についていえば、鶏舎や牛舎の飼養能率も問題だが、採卵鶏や搾乳牛自体の能率もさらに重要である。

利益計画や予算編成と関連して、農業における試算計画法 (budgeting) は、少なくとも期間を1年と仮定している。変動費と固定費との分割ならびに試算計画法との関連については次節で述べることとする。

CVPの関係と共に、直接原価計算は原価計算の中に損益分岐点の関係をもち込んだものであるという問題もあるが、損益分岐点分析の前提は生産量＝販売量であり、販売価格＝一定と

いうことである。この点で第1の直接原価で期末棚卸高を評価することと関連がある。損益分岐点自体の利用が売上高と直接原価の線形性という点から農業において限定される以上、同じ観点は直接原価計算にも妥当する。

直接原価計算の内部利用目的の今一つの側面として原価管理がある。この場合には、直接原価計算と標準原価計算とを結合させた標準直接原価計算として行なわれるものであるが、農業経営においても直接原価について標準値を採用して原価管理に役立たしめることができる。

さて直接原価計算による外部報告目的について、農業経営における意義はどのようなものがあるか。この場合の議論は、棚卸資産の評価が期間原価を除いた直接原価のみによってなされた場合の妥当性についての当否を専ら問うものである。この直接原価のみをもって棚卸資産価額とすることについての理論的説明の一つとして、未来原価回避説がある。すなわち、将来の期間で節約される原価によって測定されるべきであり、固定的製造間接費は次期にもその発生を回避し得ないから、原則として棚卸資産価額に含まれるべきではないという主張である¹²⁾。

農産物についてのことが専ら問題となるのは、所得税関係における棚卸資産の年度末評価額である。立毛や育成中の家畜等について、在庫の有高を把握するためには、簡単な便法が採用される。たとえば、未成熟果樹の期末棚卸額については、苗木費、肥料費、薬剤費、剪定費、防除雇人費の合計額としたり、あるいは育雛鶏については、ひな代に期間中に給餌した飼料代を加算した金額を評価額としたりする。また、立毛などは前年度とほぼ同一であるならば、という仮定でこの棚卸差額を無視する方法が採用されている。これらの直接費のみによる評価は、正しく簡便法による許容であって、理論的根拠を備えたものではない。

以上のとおり直接原価計算方式を農業経営に適用する場合、やはり期間に応じて直接原価と期間原価の分割の問題があり、段階的に算出される限界利益や貢献利益もその意味が変化する。

3 直接原価と期間原価との分解

農業経営複式簿記において、原価計算を前提として、原価要素勘定の段階において形態的分類を行なうものとする。原価支出の客観性を保持するために、当初から目的別に分類することは避けねばならないので、形態的に分類し、つぎに部門勘定に配賦されるばあいには、直接原価計算においては直接原価と期間原価とに再分類して配賦する¹³⁾。この再分類にあたっては、直接原価と期間原価の概念はかなり弾力的であり、また既成概念との混乱も生ずる¹⁴⁾。

原価要素を直接原価と期間原価とに分解することは必ずしも容易ではない。分解の方法としては、変動費と固定費との分解に準じてこれを考慮すれば勘定科目別分類法以外にスクーター・グラフを用いたり、最小二乗法による統計的方法がある。すなわち準変動費または準固定費を変動費部分と固定費部分とに分解する方法である。また固定費を決定してそれ以外のものを変動費とする方法すら考慮されるが、変動費は生産物と厳密に比例する費用とは限らない。

試算計画法において費用を変動費と固定費とに分割する場合、変動費は生産物ではなくて作付面積や飼養家畜頭羽数に直接比例するものとし、収穫量や売上高に比例するものとはしていない。これに対して固定費は、農場全体に発生する費用として考えられ、栽培飼育される作物や家畜の数量に応じて直接には変化しないものとして用いられる。しかし利益計画としては、作付面積や飼養頭羽数に応じて収量や売上高を予測し、結局売上高から変動費を控除した額を gross margin としている¹⁵⁾。

直接原価計算における期間原価は、「生産と販売の能力を保有準備しておくことによって発生する原価」と考えられるが、これを農業経営においてどの様に解すべきであろうか。磯辺秀俊氏は「固定費とは固定財に伴う費用を意味し、流動費に対する用語であり、一定費の中には固定費のみならず、流動費の中の一定費的部分が含まれるので、固定費という用語は使用しない」とし、一定費の農業経営における発現形態として、土地拘束的、設備拘束的、作目拘束的の3種の各一定費を示した。とくに第3の作目拘束的一定費は、変動費とみられるものの中に、生産量の増減に拘わらず一定であるものがあり、農業の場合、生産の作目（用畜の種類も含めて）に拘束される一定費とみられるものを総称し、最小限の生産に必要な消耗財費用部分がこれに属し、これを超えて生産増加のために増加投入を必要とする消耗財費用部分が、真の変動費であるとする¹⁶⁾。

直接原価計算における期間原価を農業経営に適用する場合、まず少くとも期間原価には、販売についてもその能力を保有準備しておくことによって発生する原価が含まれる。これはもとより製品となった農産物の販売過程であるから有機的生産の特徴をとくに示すものではない。

まず無機的な購入用役の支出について、水道料、電力料等の測定経費については、基本料金と従量料金との区別がある。基本料金は少額ではあるが、そのサービスを直ちに使用し得る状態においておくために、使用の有無に拘らず加入者が負担する費用であり、基本料金は期間原価であり、従量料金は直接原価である。この様な場合には極めて期間が短縮された場合ですら明瞭に分解しうるのである。

しかしこれらの用役を直接購入するのではなく、自ら保有する設備によって供給しようということになると、いわゆる固定資産としてそれに付帯する大半の費用が期間原価となる。通常示されるように、減価償却費、固定資産税、自動車税、修繕維持費、損害保険料等の経費がこれに該当する。もっとも減価償却費についても、逆に使用強度による損耗と年数に応じた経済的損耗とを区分して、前者を直接原価、後者を期間原価をすべきであるということが、理論上は指摘されている。しかし現実の農業経営では、減価償却費の算定は定額法や定率法によっており、生産高比例法によるものではない。ゆえに減価償却費はすべて期間原価となる。

つぎに有機的生産に直接関連した能力の購入または保有・準備について、直接原価と期間原価との分解について考察してみる。たとえば搾乳牛においては乾乳期間があり、この間の飼料

費や労働費などは個体維持費とすべきこととなる。さらに搾乳期間中でも、飼料費を個体維持的飼料費と泌乳促進飼料費とに区分すべきであるとすれば、飼料費は直接原価と期間原価に何等かの方法で分解されねばならない。実際、種付の不成功によって空胎の生ずることは搾乳家の最も嫌うことの一つである。一産で10~12月の搾乳期間があり、月々この間の産乳量のみを変動させる費用を厳密に分割することは、高等動物ではかなりの困難があるように思われる。

採卵鶏を産卵機械として減価償却を行なう場合の費用は期間原価とするが、飼料費については前述の考え方に従って個体維持飼料と産卵飼料とに分割し、前者を期間原価、後者を直接原価とする。通常行なわれる一つの方法としては、ある品種の採卵鶏の体重別に必要とする個体維持のカロリーと、産卵に必要なカロリーとを計算し、カロリーに換算された飼料量から上述の比率を測定する方法がある。この場合でも、鶏の体重以外に、温度、湿度、照度等が上述の比率に影響するものとされる。

今一つの考え方は、採卵鶏はいつでも他から購入することができ、また適宜いつでも淘汰売却しうるものとするのである。一定の設備に鶏と飼料と水と光を投入すれば、鶏卵が生産されるということで、鶏費も飼料費もすべて直接原価とすることである。

以上は生産物が毎月生産される牛乳と鶏卵の場合について、月単位を期間とした場合である。短期を1年と解すれば、通常の作目の生産もこの直接原価、期間原価の分解の考慮の対象となる。上述の家畜の飼養頭羽数を変動せしめること自体をも考慮するからには、一おう個体維持費をその家畜の減価償却費と共に期間原価とするとして、期間原価の内容をグーテンベルクの区間固定費にならって2分し¹⁷⁾、設備・畜舎等の維持を設備期間原価とし、畜体の維持についてはこれを畜体期間原価とする。まず直接原価を差引いた限界利益から畜体期間原価を控除して貢献利益とし、さらに設備期間原価を控除して営業利益を算出するのが妥当である。

4 直接原価計算の例示

農業経営における直接原価計算の例示として、工業に最も近い採卵養鶏について、短期の期間として月単位をとる。別稿¹⁸⁾に示した採卵養鶏共同経営の原価計算勘定をもつ例題を用いて、直接原価計算による月次損益計算書を示すと第1表のごとくである。

第1表の中で月初鶏卵棚卸高(10kg 全部原価 2,000円)と月末鶏卵棚卸高(7kg 全部原価 1,400円)については、当月鶏卵生産原価と同比率により直接原価のみをもって評価し、期間原価による差額(1,530円-1,071円=)459円はⅢの4に原価差異として示し、営業利益を全部原価計算における113,620円と一致せしめた。

直接鶏卵生産原価と期間原価との分解は第2表の通りである。期間原価を2つに分割して鶏体の維持費を内容とする鶏体期間原価と鶏舎等の設備期間原価とに分割し、まず前者を副産物加算限界利益から控除して貢献利益を示し、さらに後者を差引いて営業利益を算出した。²⁰⁾

阿部亮耳：農業経営における直接原価計算

第1表

月次損益計算書

自昭和××年1月1日
至昭和××年1月31日

(直接原価計算)

I	鶏卵当年売上高		871,550円	
II	直接売上原価			
1	月初鶏卵棚卸高	470円		
2	当月直接生産原価	187,727		
	(計)	188,197		
3	月末鶏卵棚卸高	329	187,868	(-)
	鶏卵生産限界利益		683,682	
4	直接販売費一般管理費		34,717	(-)
	(差引)鶏卵限界利益		648,965	
5	当年廃鶏売上高		86,480	(+)
6	当月鶏糞売上高		34,650	(+)
	副産物加算限界利益		770,095	
III	期間原価			
1	鶏体期間原価		557,670	(-)
	貢献利益		212,425	
2	生産設備期間原価		54,068	(-)
3	販売費一般管理費		44,278	(-)
4	原価差異		459	(-)
	営業利益		113,620	

第2表

直接原価と期間原価との分解

	(全部原価計算)		直接原価	(期間原価)	
	円	(%)		円	鶏体期間原価
1 飼料費	413,930	(51.77)	165,572 (40%)	248,358 (60%) ¹⁹⁾	—
2 材料費	6,500	(0.81)	6,500	—	—
3 成鶏損耗費	262,076	(32.78)	—	262,076	—
4 個別労務費	10,075	(0.26)	10,075	—	—
5 間接労務費	47,236	(5.91)	—	47,236	—
6 支払水道料	1,260	(0.16)	1,260	—	—
7 支払電力料	4,320	(0.54)	4,320	—	—
8 給料	30,625	(3.83)	—	—	30,625
9 租税公課	705	(0.09)	—	—	705
10 減価償却費	22,738	(2.85)	—	—	22,738
(当月鶏卵生産原価)	799,465	(100.00%)	187,727 (23.48%)	557,670 (69.76%)	54,068 (6.76%)
月初鶏卵棚卸高	2,000円	=	470円	+ (1,395円	+ 135円)
月末鶏卵棚卸高	1,400円	=	329円	+ (977円	+ 94円)
原価差異				(1,395円+135円)-(977円+94円)=459円	

- 1) 阿部亮耳『農業経営複式簿記』第10章 明文書房 昭和47年4月
同 「農業経営における標準原価計算」『農業計算学研究』第10号 1977年4月
- 2) 小林健吾『直接原価計算』81頁 同文館 昭和51年7月(傍点筆者)
- 3) 岡本 清『原価計算』473頁 国元書房 昭和48年4月
- 4) 山口 操「直接原価計算」山本忠恕編『現代の会計学』461~472頁 国元書房 昭和41年7月
- 5) 久保田音二郎氏は「直接原価と期間原価とに分けて、原価計算の各種の目的に添うところの一つの計算方法であると概念規定する方が、直接原価計算の目的に弾力性をもたす意味において、適当である」とする。「直接原価計算の総合的批判(一) NAA 第三七号報告書に関連して」『企業会計』昭和36年12月
- 6) 小林健吾『前出』81頁
- 7) 直接原価計算の最初の文献とわかれる。Harris, J.N. "What Did We Earn Last Month?" NACA Bulletin, Vol. 17, No. 10, Jan. 1936, p501, 山辺六郎『原価計算論』第15章 千倉書房 昭和36年
- 8) 現行の農業協同組合の損益計算書は7事業別に各事業収益から事業直接費を(指導事業は収支差額を算出)差引いて各事業総利益と計を算出しこれから事業管理費計を一括控除し事業利益を算出する。
- 9) ホンプキンス・ヘディによると、粗所得からたとえば購入飼料額を差引いて粗利益を算出し、粗利益から流動費と稼働資産(家畜や機械)の減価償却費を差引いた額を management return とし、これから固定費と固定資産減価償却費を差引いて Net Farm Income を算出する。J.A. Hopkins & E.O. Heady, "Farm Records and Accounting", 4ed, Form 25, p 181, 1955
- 10) 個別固定費の内容について、経営者がその年度の経営政策によって変更しうる研修費交際費などの managed capacity cost (自由裁量固定費)と、簡単に変更しえない減価償却費や固定資産税の committed capacity cost を区別してその管理可能性を示しうる。
- 11) 岡本 清『前出』557~558頁
- 12) 溝口一雄「未来原価回避説」『第三版会計学辞典』1100頁 同文館 昭和51年10月
- 13) 久保田音二郎「直接原価計算」『第三版会計学辞典』831頁、「直接原価と期間原価はいかに分割するのか、またその原価のグループは費目の場であるのか部門の場であるのかなど未解決の問題が多い。」
- 14) 「直接原価」は変動売上原価(直接材料費+直接労務費+変動製造間接費)+変動販売費として通常は理解されている。Direct Costing の語源からすれば、直接費は間接費と対比して、本来個別原価計算において製品との関連として分類されたが、総合原価計算にこの分類が持ち込まれ、部門個別費と直接費、部門共通費と間接費との区別が不明瞭となった。前者は部門、後者は製品に関連する分類であるが、製品(原価負担者)勘定に到達する過程として部門勘定が存在する段階で、部門直接費、部門間接費の用語も使用される。そこで「直接原価」は同一種類の製品に対してあとづけ得る原価であり、生産、販売の活動と原価の発生が量的に比例関係にあると認められるものと解されている。
- 15) Ford Sturrock, "Farm Accounting and Management" 6ed, pp 129~138. 1971. poultry flock の例では、鶏卵売上高に産卵売上高を加えて総売上高を算出し、ひな鶏の購入高を差引いて養鶏売上高(poultry output)を算出した後、飼料費や薬品費の変動費を差引いて gross margin を算出している。
- 16) 磯辺秀俊『農業経営における費用の論理』158~163頁 大明堂 昭和37年3月
- 17) Gutenberg, E. "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre" Bd. I. Die Produktion, 2 Auf. 1955, SS. 258~261.
- 18) 阿部亮耳『前出』
- 19) 飼料費 413,930円 を 40:60 に分解した根拠は鶏体の体重所要熱量により必要な飼料を個体維持費と産卵費とに分割した。巖谷二三男「採卵業の損益分岐点」第2表 産卵鶏の飼料必要量『鶏の研究』36頁 昭和52年2月