



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	相対の有利性と経営計画
Author(s)	矢島, 武
Citation	季刊農業経営研究, 7, 3-10
Issue Date	1960-10-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36301
Type	departmental bulletin paper
File Information	7_3-10.pdf



相対的有利性と経営計画

矢 島 武

1) 現在行われている経営計画法を大別すれば、次のごとくなるであろう。(A)標準法(The Standard Method), (B)代替法(The Substitution Method), 而して予算法(The Budgeting Method)や線型計画法(The Linear Programming)はこの代替法に属する技術的手法とみることができる。もつとも利用の仕方によつては、標準法にいて考えることもできる。更に(C)直接比較法(The Method of Direct Comparison)及び(D)部分法(The Method of Morselization)である。

(A) 標準法による、標準とは経営部門の結合のしかたのモデル範型を意味する。農家の利用しうる資源を最高度に利用するための手引という意味でのモデルである。普通、いくつかの規模別に分けて、抽出調査法によつてそれぞれ型を決定する。そしてそれぞれの型が本当に代表性をもつたものであるという考慮が必要である。地域が Homogeneous であるという考慮も大切である。農家簿記を廣泛に活用し、代表農家については、(1)年度始並に年度末のインベントリー、(2)農場の正確な見取図、それには、(a)各圃場の大きさ、形、及び位置、(b)垣根、境界線、側溝、道路の位置、(c)建物の位置が示されていなければならぬ。(3)各圃場につき過去5カ年の栽培作物の歴史、(4)すべての収支の記録、(5)すべての農場労働の主な作業別の記録、(6)家畜別の飼料の消費状況、(7)家計仕向の農産物状況又その地帯に関しては、(1)農作物、家畜、畜産物の過去数カ年間の価格、(2)主要農作物の作付面積及び家畜別の頭数の最近の変化に関するデータ、(3)労働、土地、資材のごとき利用しうる資源に関するデータ、(4)その地帯にお

る、作物生産に対する施肥量の変化に基づく影響を示す実験データ、(5)各種の輪作方法の作物収量に及ぼす実験データ、(6)畜産に対する各種の飼料供与方法の結果を示す実験データ、(7)いろいろな営農法が反収及び畜産の生産に及ぼす結果を示すような多数の農家の経営調査のデータが必要である。

これらのデータに基づき、(a)各種作物の通常の反収及び価格、(b)生産の趨勢、(c)各種作物及び家畜に対する所要労働量及び物財量及び、(d)所要労働、畜力の時間的配分、(e)その地帯特有の営農法がなんであるかを決定しなければならぬ。

これらの材料に基づき、標準の型を計画するのだが、その手続はまず、(a)規模と形態に従つて対象農家を分類する。(b)規模別のグループから最良の組織をもっていると思われる農家を選ぶ。次に、(c)作付体系を計画する。このため優良農家のそれを暫定的な手引とする。(d)作付体系がきめられたら、各作物の所要労力及び畜力を決定する。そして全部の所要労力及び畜力を利用しうる通常の労働量及び畜力とてらし合せて体系に補正を加える。(e)同じく必要物財量を決定する。(f)作物の生産を計算する。(g)家畜の頭数と種類を決定する。

これに基づき、収支の試算表を作り、これをモデルに近い実際の優良農家のそれと比較し、必要あらば計画に補正を加えるのである。

この方法に対する最も痛い批判は、Marginal Theory と理論的に両立しないことである。この方法の中心的手法になつてゐる平均的なあるいは通常の労働所要量とか

物財所要量とかあるいは通常価格といったことは Marginal Theory のもとではありえざることである。すなわち、生産のための資源の必要量は、価格とかコスト、企業者の能率とか能力とかが変化するに伴って変化するはずだからである。

それにもかかわらず、かくしてえられたものが標準の型として、農家の手引として実地上の有用性は否定すべくもない。ただ問題はこれが計画に必要なデータを Homogeneous な地帯について十分そろえることができないことにある。ことに、既存の農業経営形態が一般に不安定であり、経営の転換が考えられねばならぬといった場合、あるいは新しい開拓地における営農設計のごときにおいては、既存のデータがないか、あつてもそれを基準にすることができない。

(B) 代替法

代替法とは、現在の経営諸部門を全部的にあるいは部分的にこれとは異つた部門の組み合わせと代替し、その結果、農場の全体の純所得にいかなる変化を生ずるかを検定する方法である。この方法は、概して、簡単、直截、実用的であるという利点をもつ。

この計画法に必要な材料は、(a)利用しうる農場資源の規模及び状態、(b)農作物及び畜産物生産に必要な通常の基礎的な物財並びに労働所要量、(c)各種農作物及び家畜の通常反収及び生産量、に関する正確なデータである。そして現実の農家についてみるのである。従つて、標準法の場合と異り、この農家がその地帯の代表農家であり、またその地帯の経営組織を代表するという証拠はないし、またその必要もない。いずれにせよ、経営各部門の組織による収量を計算しておかねばならぬ。その際、その作物の直接の販売価格から直接的経費を差引いた数字で通常十分である。なんとすれば代替は一般に固定経費を増加せず直接費にのみ影響を与えるということが前提になつてゐるからである。そしてこのもとの形の部門結合組織に変更を加えた場合に、資源を一層効果的に利用できるのではないか。もしそうであるならいかなる変更を加えるべ

きかというのが問題の考え方である。そのため現在の形を分析し、その弱点を見出して行くのである。例えば、現在、一定の輪作体系が採用されてないなら、これが問題点になりうる。またある特定の作物の比重が大きすぎはしないか、あるいは比重が小さすぎはしないか、あるいは飼料の生産状態と家畜とのバランスとの関係に問題はないかといったことが計画の糸口になる。かくのごとく、現況の分析そのものから一定の示唆が生れる。その示唆に基づき代替設計をして、その収支を計算し、前者と比べて行くのである。

線型計画も代替法の範疇に属することは前述の通りである。

この方法の妥当性は、産出～投入のデータが正確なりや否や、更にまた前提とした資源や生産物の価格が現実的なものであるかどうかによるところが大きい。しかし信憑するに足る産出～投入関係がわかれば、いろいろな代替的な経営のやり方や方式をテストしてみることができる。価格に関しいろいろと前提を変えてみて、異つた経営のしくみをテストし、その結果もそれぞれの場合についてはつきりてくる。更にまた、この Budget Approach は、個々の経営について、その規模とか方式に関係なく適用しうる利点がある。

代替法に対しても、限界費用の原理とか限界純収益均等の法則といったものが無視されているという非難が、少なくとも Marginal Analyst の立場から提出されるであろう。ただ間接的に、限界原理の志向する方向に結果的に接近して行くということがいえるだけである。代替法に属する特別の技術的手法とみなされる線型計画に関しても同じことが云える。しかも線型計画がよつて立つ前提、すなわち、(1)コストもしくは投入の直線性（一次^{インプット}性）、(2)投入の均質性、投入される労働や資材が均質である。例えば、作付面積が2倍になれば、使用する労力も2倍になるといつた仮定、(3)投入される諸資源が分割可能なること、(4)投入されるものの関係が相互に独立であり、投入の効果が加法的で乗数的でないこと、(5)経営部門が限定されているといったこ

とが農業が実際に内包する諸性質と必ずしも一致しない。従つてその適用範囲もおおづから限定されたものとなつてくるであろう。

またこの方法、とりわけ、Budget Analysis に対しては、次のような難点があげられる。すなわち、(1)信憑しうる産出～投入のデータをうる事が困難であり、またデータをうるに費用を多く要することがある。多数の事例を集めての平均的關係だけでは必ずしも十分でない。そしてデータは、現に分析しようとする特定の農業経営に関するものでなければならない。第(2)に、この方法は所与の制度のあり方の域内での経営の分析には有利だが、制度そのものの分析には不十分である。かつまたこの方法は、同時に作用し合う多数の農業経営から期待される経済的結果を分析する用具としては不十分である。第(3)に、経営それぞれの目標とか能力とかに応じて各々の経営を分析することがないので、経営能力や個人的好みにおける差異を取扱うための満足すべき手続が展開されなかつた。第(4)に、前述のように Marginal Analysis との関連によつて困難が生ずる。データ蒐集の困難は先に指摘したが、その Data を直接限界分析に使うことは一層困難である。仮にデータが手に入つたとしても、個々の経営に対し、その規模の決定に対しこれを利用するであろうが、資源の価格決定には適用できない。この意味で、限界生産力学説は個々の経営に適用できない。資源の価格は、経済の一定の制度的機構の中で市場で決定されるのであつて、その経営の生産力だけできめられるものでない。農業経営分析では、生産物が資源の価値を計算するに用いられることがしばしばあるのは周知の通りである。第(5)に、代替原理 Theory of Substitution を十分に利用するに足る手続方法が展開されていない。経営部門間に競争、補合、補完の関係があるといった経営方式の複雑な性質、結合生産物のある場合あるいはまた各種の生産物に共通に要素が用いられるといったことから会計上にいろいろな困難な問題があるため、代替原理を十分利用しうるようなデータを集めるこ

とがほとんど不可能になつてくるのである。これは勿論、代替原理そのものの欠点ではないにしても、これを実際に適用できる技術手続がかけている。

(C) 直接比較法は、対象農家の組織あるいは経営を、同じ経営形態をもつ優良農家のそれと比較して、改善計画をたてようとするものである。すなわち、この方法によれば、個別経営の組織及び経営についての示唆は現に研究の対象となつている経営と同じ形態の多数の経営者の経験に基礎をおく。この型の分析方法は、成功した農家の経営のしくみや、やり方は、与えられた地域において現に働いている経済的なまた物理的なあらゆる力に適應してできあがつてきたものであるという結論の上に立つている。従つてまたこれが実験データやあるいは仮定的モデルから導出したものより信頼するにたるものであるというのである。

しかして代替法の場合と同じく、この方法においても、まず、農場組織及び経営に関する統計を蒐集し分析しなければならない。ただ代替法の場合は、比較的少数の農家、普通30乃至40のものを集約的に検討するのであるが、本法にあつては数百の農家を広汎にしらべねばならぬ。そして(A)資源関係としては、(1)経営面積、(2)建物、(3)農機具、(4)飼料及び肥料農薬など、(5)家畜、(6)利用しうる労働量(B)収入面として、(1)農産物販売高、(2)家畜及び畜産物販売高、(3)これらの家計仕向額、(4)兼業収入、(5)資産の増加額、(C)支出面として、(1)雇傭労賃、種子、肥料、飼料代のごとき当座経営支出、(2)購入した家畜、農機具の代金、(3)保険料、(4)機械建物の減価額、(5)資産の減少額、(D)作物関係としては、各作物について、(1)作付面積、(2)収量、(3)生産額、(4)仕向別、すなわち、販売、経営仕向、家計仕向の内容、(E)家畜関係として、各種家畜につき、(1)年度始の頭数、価額、(2)販売額、(3)購入額、(4)年間死亡頭数及び価額、(F)その他として、(1)農場の位置、市場からの距離、(2)経営者の氏名、年令、住所、(3)農場の土壌型及び地相、(4)耕地、放牧地、林地、などの配置

(5)育成家畜の血統種、(6)家族関係一世帯員数、年令、教育程度など、(7)農家の農業経験年数、小作、小自作、自作別、(8)その他、例えば農場抵当、農場購入価格、簿記の種類など、これである。これらの材料は、経営調査あるいは簿記を通じて蒐集される。

かくしてえた材料によつて、(1)その年の経営成果を示す一覧表を作る。これには、投資額、収支額、純所得、労働所得、あるいは労働報酬が示される。次に、(2)成功の要因をさぐる。その要因の中には、各種作物の反収の状態、利益の大きな作物の作付比率、経営の規模などが考えられる。第(3)に、前項と関連して、いわゆる「^{エフィシエンス}能率」因子をしらべる。これは、結局、投入産出比率として要約できるであろう。例えば、単位肥料投入に対する粗収益いかんといった比率である。最後に、(4)これら「^{エフィシエンス}因子」のいろいろな組合せがどういふふう^にに収益に影響を与えるかを分析するのである。

これを要するに、多くの農家群から優秀な経営を選びだし、これを特定農家の経営改善の指標にするわけである。そして多くの場合、規模別にかかるモデル農家を選定する。それは、例えば、20町歩以上層の農家で純所得が一番高いことがわかつて、現在5町歩の農家にそのままモデルとしてあてはめることができぬからである。

この方法に対する批判も、まず Marginal Analyst の側からむけられている。例えば、「伝統的な、農場利潤に影響を及ぼす因子の分析は、利潤を作物反収指数あるいは家畜生産率に関係づけて産出のレベルをきめようとするものだが、例えば、データから三つの農家群を分類し、それぞれの平均作物反収指数が75、105、及び130であり、これに対しそれぞれの労働所得が60ドル、75ドル、及び650ドルであるという結果がでたとする。しかしこれらの数字は収益が漸増し、特定の資源一単位当りの産出のレベルに経済的限界のないということを内包している。」

(Earl O. Heady, "Elementary Models in Farm Production Economics Research")

ch₂) これは常識に反するというのである。この方法もまた Marginal Theory とは Inconsistent であるといわねばならぬ。そして標準として選ばれた農家群の資源及び生産技術利用の効率が結局 Optimum なのかどうか測定できぬし、また個々の経営が標準農家のまねをすれば必ず収益が最大になるという保障も実はないわけである。またこの方法に対しては、統計技術上の欠陥も指摘されている。多くの場合、頻度表に誤がある。すなわち、一般にクラスの数が少なすぎ、クラスの間隔が均一でないからである。また、クラスに均質性がないことも統計技術上の欠陥としてあげられる。もしクラスに均質性がなければ、分類分けしたデータは比較できぬはずであるからである。更にまた算術平均を用いることによつて、諸要素間の本当の関係がしばしば不明確になるという欠点を含んでいる。

(D) 部分法は、農場を全体としてみずに、その特定の部分、部分をとつて、その部分に、一般によしと承認されたやり方を取り入れて行く方法である。かかる営農法をその結局の経済的影響をあまり考慮せずに直接とり入れて行くのである。要するに、部分法はある一定の農産物をいかに生産するか、あるいは、病虫害をいかに防除するかといった問題に直接答えようとするものである。現在北海道で著しい実績をあげている乳牛経済検定のごときもこれに属する。

この方法は次のごとき手続で行われる。すなわち、(1)その農場の問題点を明確にする。(2)この問題を解決するあるいは同一の問題が再びおきぬようにするための、一般に最も適格であると認められたやり方、方法を見出す、(3)この方法を適用する、(4)この方法が慣習化するまで継続的に実施する。(5)採用した方法が成功したら、更にほかの一般に認められた方法も採用してみる。

問題点を明かにし、以上を実行に移すため、「検定表」を作つて農家に記入させ、一、二の例を示す。

(a) 労働利用からの接近

労働を能率的に利用することは生産費切下げに重要である。次の諸方法は労働を節約し、かつその時間的配分を平均化し、ピークを下げるに役立つ。このうち、この農場で役立つと思われる項目をチェックすること。

現在 行っている	これから 行おうと思う	労働節約の方法
-------------	----------------	---------

- () () 1 主作物に最大の手間がかかる時期にほとんど労働のかからぬ家畜部門あるいは植産部門を計画する。
- () () 2 予め計画する一無駄な労力をさけるため日程表を作り労働を組織化する。
- () () 3 次の各作業を分析しそのやり方を系統的に研究して作業方法を考察する。
- a この作業は必要か？
- b この作業の現在のやり方を変更できるか？
- c この作業がなされている場所、時間と精力を節約するため、変えることができるか？
- d 変更した場合ペイするか？

(b) 経営部門からの接近

肥育をはじめ七面鳥のうち少くも90%までが市販に供しうる年令になつてなければならぬ。そして80%以上がA級品と処理されることを要する。七面鳥飼育部門を更に有利ならしむるため現在行っている項目及び将来行おうと思う項目をチェックすること。

現在行 っている	これから 行おうと 思う	有 利 な 方 法
()	()	1 公認された優秀な育雛場から雛をいれる。
()	()	2 高蛋白質—24%—肥育配合飼料を給与する。
()	()	3 痘症が近隣で検出されたなら、孵化後8乃至14週で痘症の予防注射をする。

営農法は、事実上、農業生産に適用される農業技術の全領域を包含するが、これを次の三つに大別できる。すなわち、(a)生産要素あるいは投入要素の量と質に関するもの、(b)投入要素に施用する方法に関するもの、(c)要素施用の時期、すなわち、適期に関するものこれである。もとよりこれらの方法には、経営組織の変化を伴わずに実行できるものもあるが、多くのものは、それを必要とすることを注意しなければならぬ。

部分法の利点は、(1)大多数の農業経営者が、この方法が農家に最もよい生産技術を教えるということ、経験を通じて知つたこと。(2)實際上、この方法だけが、経営を全体としてとらえることに困難を感じ、一時に1乃至2の部門だけしかとらえることのできぬ農民が用いる方法であること。(3)農業改良普及事業の展示方法として、すでに、この方法は多年にわたり採用され、著るしい効果をあげたこと。(4)一般に実験研究は特定の問題の解決を目指して行われているから、この方法で利用しうるデータがいつも存在することこれである。これに反し、この方法の欠点は(1)経営は各部門の単純な総計でないにもかかわらず、これによると部門間の関係を看過する結果になる。ある部門は他の部門に対し、資源の利用上競争関係に立つものがあり、またある部門は他の部門と同じ資源を利用するが時期を異にし、いわゆる Supplementary な関係に立つ。またある部門は他の部門の生産性を高める特徴をもつ場合、すなわち、Complementary な関係に立つものもある。これらの異つた諸関係が無視されるのである。また以上のことと関連し、(2)この方法では農家が副産物の重要性を看過するようなことになる。更に(3)部分法では農家が生産粗価額の解釈をあやまることがおきる。同時に、(4)純収益額の解釈をあやまると。こんな関係から(5)部分法のみを頼りにすると、農場資源の Allocation をあやまる場合がしばしばおきる。また(6)部分法によると、Critical Tasks すなわち、部門の成否にかかわる重要な作業の意義を軽視する結果になる場合もしばしば

生ずる。

これを要するに、部分法の最大の弱点は、純収益の最大ということより、むしろ全体としての物的生産量に重点をおき、他の方法と同じように、Marginal Theory と Inconsistent である点にあるとされている。

Ⅱ) しかしながら、Marginal Principles が、一般的に、いきなり現実の場でそのまま Function しているとは認められ難い。Marginal Theory によれば、一般に標準というものはありえない。標準施肥料とか、標準飼料給与量といったもののさえないであろう。それにもかかわらず、現実には標準的なものがあることは否定すべくもない。もとより、ここにいう標準的なものとは単純な平均値ではない。Marginal Principle がそのままの形で Function しないのは、まず、(1)収益漸減の法則が必ずしも現実には働かぬことである。農業経営の分野における限界理論の適用は、何といつても、収益増加漸減法則を前提としている。しかしながら、収益増加漸減の法則は、すでに、技術段階を一定にした場合の実験から帰納されたものである。それは、いわば Statik の場における前提である。しかしながら、実際の農業の変化は、単なる Input 増加による量的な関係だけで行われていない、Input の増加は、必ず、資本の有機的構成、すなわち、技術的に価値構成の変化を伴って行われている。ここでは収益増加漸減の法則が働かない。技術的变化とは、この法則を否定する行動に外ならない。(2)産出投入の函数関係が必ずしも連続的でないこと。例えば、最小律の如きものが現実に働いていること。また Input に有効単位があること。従つて現実の動きは、むしろ、段階的であること。かかる意味で、価値論の分野であるが、かつて、J. Neubauer が限界効用学説に対し、提示した段階的な平均価値論の主張が、より現実に忠実であるように思われる。(cf J. Neubauer, Die Durchschnitts Werttheorie ; Jahrbücher Für Nationalökonomie und Statistik, Nov., 1930) (3) Marginal Theory の重要な帰結であるところの、限界費用と限界収益の一致する点が、最高の純収益を示すといったようなこ

とも、結局、実験実証にたえぬであろう。総じて、Theory が、直接実験観察ができぬような Assumption の上にたてられている限り、そしてその Theory が論理のあやまりを犯していない限り、Theory はいわば不死身でおれる。事実がその Theory の帰結と合致するといつたところで、Theory の前提とする Assumption と現実そのものがちがうのである。それにもかかわらず、多くの人びとがその Theory をすてようとしなのは、その Theory が現実解明の第一次的接近であると考えているからである。しかるに少くも現在の経営計画法にあつては、Marginal Theory は第一次的接近にさえなつていない。

少くも今迄のところ、Marginal Theory において発達し、一応の完成をみたのは静態理論である。しかしながら、静態理論の埒内においての農業経営分析は危険や不確定性の問題に関してはほとんど説明する力がない。一方、経営計画そのものは危険や不確定性の問題を含む動態を相手としている。かかる意味でも静態理論から直ちに経営計画を導出することはできない。ただ、経営計画を長期的基本計画と解する時、Static Theory を大幅にとり入れることができる。それはマージナルが、

“This state obtains its name from the fact that in it the general conditions of production and consumption of distribution and exchange remain motionless: but yet it is full of movement: for it is a mode of life.”

(Marshall, A., Principles of Economics, The Macmillan Co., New York, 1948, p. 367)

といった状態と照応する。この場合、危険や不確定性は、ある幅をもつた、予定されたものとして取扱うことができる。しかし経営計画は

Ex Poste の仕事でなく Ex Ante の仕事である。Ex Ante の作業として計画が危険や不確定性を全然排除することは不可能事に属する。将来、農業経営に関する生産函数の型や連立方程式が明かになつたとしても事情はさまで変らぬであろう。何となれば、その時々においてあてはむべき数値が不確定の間は計算するこ

とができぬからである。ただいいうることは、Going Concern としての経営にとつて、大切なことは、長期的にして基本的な経営の型をきめることであり、その時々危険や不確定性によつてその基本的な型を崩さぬことである。

Ⅲ) この基本的な型は Comparative Advantage によつて与えられる。水稻栽培が不安定だといわれながら、例えば、北海道の水田地帯で水稻が経営の中核になつているのは、水稻が結局 Comparative Advantage が高く、また高いといわれる危険や不確定性が計算にはいつているからである。見込まれた危険や不確定性はその本来の意味のものとは異なるものである。それは Marginal Theory の帰結とは一応別である。危険や不確定性の幅をできるだけ狭めることが計画によつて最も必要であるが、Comparative Advantage をもつものを中核にすることがすでにかかる意味をもつ。

農業経営においては、いわゆる固定資産の占める比重が非常に大きい。従つてまた固定費のあるいは固定費の支出の割合が高い。このことは、その時々に応じて、経営内の部門を伸縮したり、部門を変更したりすることが、結果的には必ずしも経済的でないことを意味する。部門の伸縮、変更の自由度は事実上極めて幅が狭い。部門の伸縮、変更にあつて、その前後の経済性を比較するに、通常、可変費のみを比較考察の対象とするが、これでは、考察が不完全であり、結論において、重大な過誤をおかす原因となる。ここでは Minor なものと Major のものを逆転させている。すなわち、反当コストを考える限り、かかる伸縮や変更を通じて大きく変つてくるのは可変費ではなく、むしろ、固定費であることに注意を要する。そして、その時どきの部門変化のために固定費そのものを変えることは原則としてできない。例えば、水田面積を、少くも水稻が Comparative Advantage をもつとき地帯で、任意にこれを伸縮したり、あるいはまた家畜頭数を任意に増減したりすることを、多くの経済的ロスなしにすることはできない。これは、一般にかくすることが、固定費部分の損失を意味するからである。経営の Flexibility を高めるには、固定的費用の比

重を下げねばならぬが、われわれの農業経営の現状はかくなつてない。また経営の Flexibility を高めたといつても、それによつて経営部門の伸縮に対する自由度をある程度高めることができるであろうが、経営形態の変化には大きな困難を伴うであろう。

Comparative Advantage に基く経営計画は、(1) Comparative Advantage が直接価格変動の影響をうけないという意味において、他の諸計画法において、計画を困難ならしむところの価格の不確実性が障碍にならない。また(2)この計画は、いわば、基本計画ともいうべきものであり、長期安定的な姿を志向するものである。そしてある特定の農産物の価格が、長期にわたつて、他の農産物の価格に比較し特に有利な状態を持続するということは理論的にありえない。かかる意味でも、不確実な価格関係を考慮にいれる必要はないであろう。更に(3)この計画においては、例えば、標準法や直接比較法にみられるような階層別基準といった問題はおきない。特に、利用しうる労働量を考えねばならぬ家族的労作経営という小農形態を考える限り経営規模はそれぞれの土地に対し一義的にきめられてくる。強いていうならば、家族労働力の少い農家に対しては、比較的小さな面積のものが計算の結果でてくるであろうが、これを標準と考えることはできないであろう。またはじめから小さな面積を単位として考えねばならぬとすれば、これを家族的小農という枠からはずしてしまわねばならぬ。しかし、その場合でも、その農地の経営という立場からみれば、Comparative Advantage によるものが最も合理的なやりかたであるといわねばならぬであろう。また労働力を時期的に自由に調節しうる条件にあるものにあつては、その経営は単純化して行くであろう。

Ⅳ) 従来の計画法は、個々の具体的農業経営に対しては、結局一応の範例としての役割を演ずるにすぎない。いわば方向を示唆するにすぎぬ。もし、個々の農家が範例の通り一から十まで、機械的に右ならえすることは頗る危険である。従来の計画法は、それを指示するだけの根拠をもつてない。しかし、それぞれの土地にお

ける正しい Comparative Advantage を見出し、これを中核として組織を考えるということは、個々の経営に対し範例以上の意味をもつ。Y) Comparative Advantage をもつ作目が決定し、その労働需要量とその時間的配分が明らかにされ、一方、労働供給量が与えられるならば、その経営の必要とする面積は直ちに計算することができる。しかし、一般に労働の時間的配分は Comparative Advantage をもつその作目だけでは平均化してないし、他方、労働の供給量は、一般に、時間的に平均している。従つて、Comparative Advantage をもつ作目の規模は、労働需要の peak 時に左右される。すなわち、労働需要の peak と労働供給量とをにらみ合せて、その作目の規模を決定し、これに結合するものとして、その作目と Supplementary な、また Complementary な関係にある作目を Advantage の高いものから選びだし、労働需要の平均化をはかつて行く。それも、われわれは、場所場所につき、これを具体的に提示し計算することができるであらう。

Comparative Advantage を根拠におく経営設計において、まず、重要なことは、その土地の土壤調査を完全に行い土地利用上の分類図を作りあげることである。土壤図を作るといつても、現在あるがごとき土壤分類図では不十分であり、更に細密なものであることを要する。更に現在の土壤図は土壤学プロパーの観点から作られているので、経営との関連があまり明かでない。アメリカにおいては、過去10カ年間に、Land Managementの関連において土壤を分類して、土地利用図を作る作業が大いに発達した。例えば、土地をA、B、C、Dなどの若干の類型に分ちそれをその類型にあてはめながら地図におとす。A類の土地は、比較的平坦で土壤もよく短期輪作が可能である。B類のものは、耕耘に適するが長期輪作を必要とする。Cは傾斜地または石礫の多い土地で耕耘に適せず、永年放牧地とすべきところ。Dは急傾斜あるいは石礫が非常に多く放牧地にも向かない。従つて林地とすべき土地である。Eは湿潤にすぎて耕耘にむかず、放牧あるいは採草地として利用すべきところ。そしてこれらの分類を更に細分類し、例えば、C類の土地を二つに分けて、傾斜地と石礫地とするがごとくである。

現在アメリカが最も広く用いられている土地利用分類は、土壤保全局(The Soil Conserva-

tion Service) のいわゆる土地の能力に基く分類である。この分類は土の生産力よりむしろ侵蝕に焦点を合せたものであるが、可耕地を5分類、放牧地を4分類している。(A. E. Horton, Soil Conservation Hand Book, U.S.D.A. 1939)可耕地は、(1)特別な方法を実施しなくても耕作できる土地。(2)簡単な方法を施すことによつて耕作に適する土地、(4)連続的な耕作にむかぬ土地、(5)耕作にむかぬ土地というふうに分類されている。第一類のものは、耕作可能でなければならない、少くも生産力は中等以上であり、全く平坦か殆んど平坦であり、侵蝕のおそれなきところでなければならぬ。その土地は作物栄養分が補充され土壤構造が維持される限り、いかなる作物にも適する第二類の土地では、簡単な方法で土壤侵蝕に対する保全が必要である。例えば、牧草を3カ年いれた5カ年輪作を行うといつた類である。第三類ではもつと複合的な方法で土壤保全をしなければならぬ。輪作を導入すると共に等高線栽培をすとかテラスを作るといつた類である。第四類では連続的な耕作にむかない。耕作をしても短期にとどまるような利用法が必要である。この類型に属する土地は表層侵蝕がおこつたりガリーができていくものが多い。第五類のものは傾斜が急であつたり、土壤の生産力が低かつたり、あるいはその他の理由から、耕耘を必要とするような利用法に向かない土地である。

放牧地は、次の四つに分けられる。すなわち、第六類として、特別な方法を用うことなくして、土壤侵蝕をおこさずに永年放牧地に利用できる土地。第七類は、簡単なエロジオン防止の方法を構じて永年放牧地として利用しうる土地。第八類は、厳格なエロジオン防止法を併用して永年放牧地として利用しうるもの。第九類は、不毛地であるとか急峻なところであるとか、永年放牧地としても有効に利用できぬところ、これである。

およそかかる土地利用図は主な経営計画からあまりに柔軟性を奪うことであり、従つて土地利用図に杓子定規に従いすぎぬことが必要とされている(Black & others, Farm Management, P.627)。しかし、このこともかえつて、土地利用の分類が中途半端なることからきている。作物の Comparative Advantage をそれぞれのところについて決定するという立場から少くも細分類を試みて行かねばならない。