

農業の経済的地帯分画の考え方と指標についての覚え書

——農業における経済的地帯形成の諸問題(一)——

児 島 俊 弘

一、ホモとヘテロの論理

——農業地域論には二つの方法の系列があるが、ここでは立地論の系統の論理による。

二、模型図式の設定

——作業仮設として資本主義的中核都市を中心に展開する農業地帯形成の模型図式を設定する。

三、基礎となる計測的指標

——農業地帯分画作業のための基礎となる計測的指標を検討する。

この小論は統計調査部の援助による農業センサスの「経済的農業地帯」別再集計の方法についての研究的試論の一つである。その中間的な方法として地帯分画の実際の方法とその基礎になる考え方をのべたものである。

一、ホモとヘテロの論理

経済地理学者によって指適されているように農業の地域構造を研究する方法に、大別して二つの系列がある。一つとは

農業の経済的地帯分画の考え方と指標についての覚え書

(一) 地域を等質なグループに分け、地域類型を作って行く方法の系列

(二) 資本主義の発展によって中核都市の外囲に異質的ないくつかの農業地帯が形成される、という事実から出発する考え方の系列である。

第一の方法の系列は人文地理学史で「相関論」とよばれる理論——自然と人文との相関的な相互規定性の論理——に立つ系統のものである。農業地域論では、この方法は「農業地域類型」を「等質化」の原則によって設定して行くやり方としてあらわれている。この「地域類型」の設定は多くの場合にその経済理論的な基礎が薄弱であって、等質な地域型が形成される因果関係について相関論的な解釈を出ないことが多い。それは等質化による地域類型設定の論理の基礎に、常に自然と人間社会との相関論的な相互規定の原理があるから当然のこととも言えよう。そのために設定された類型は観点を移動することによって全く別な区分や類型におきかえられ、類型そのものが不安定である。類型の設定が一定の経済地理学的な理論モデルから出発しないで、現象そのものの類似と差異とから出発するために、設定された類型は理論の投影ではなくて、現象の非体系的な投影にほかならない不安定なものとなる。

(三)の方法は、立地論の系統ともよばれ、農業ではチューネンの、工業ではウェーバーの発想に基づくことはよく知られている。現在のものがチューネンの経済論理を基礎にしているわけではないが、発展した資本主義的工業と農業との経済的な関係の中で形成される異質の農業地帯展開のメカニズムを研究するという点では、やはりチューネンの系統を継ぐと言ってよいであろう。

これまで、日本で行なわれている農業地域区分論の多くは(一)の等質化・類型化＝相関論的な考え方、による「営

「農類型区分」であつたようである。しかし、最近ではむしろ(二)の方法に立って新らしい検討が加えられてきている。⁽¹⁾ もっとも、現実には農業地域分析の経済地理学的方法を(二)の系統によつて行なう場合に統計操作のベースにどのようににのせるかについての研究は充分ではないので、(二)の方法が有用であるとは認められても、現実の適用ではむしろ特殊な地域にだけ応用局面を持ち、一般的な適用性にとぼしいものと考えられがちである。

この小論は農業地域構造分析を行なうための基礎作業として、農業地帯を設定する場合にそれを(二)の系列の方法で行なうとすれば、どこから出発し、どういう統計指標をいかに位置づけて操作的に利用するかについての研究の一部分である。私にとつて(二)の方法を統計操作によつて適用する一般的な方法を研究するための端緒となるものである。

ここで実際のデータとして使用したものは福岡県の例と、農家経済調査の地帯別再集計結果である。

注(1) 伊藤はか「人文地理ゼミナール」経済地理Ⅰ 昭和三十二年 七頁。

二、模型図式の設定

地域の農業分析を経済構造の發展的变化という観点から行なう場合に、この「發展」という時間的な要因をどういう形で地域的構造の中に操作的に導入できるであらうか。「發展」を單に経済指標の時系列的な変化と考えれば問題は簡単であるが、ここで「地域的経済構造の發展的变化」というのは、資本主義の發展が農業におよぼす社会・経済構造の変化が、小地域の「経済的な距離」と「自然条件」とを媒介としてどのような農業地帯形成をするかという問題なのである。すなわち「發展」は單に時間的經過であるばかりでなく、平面上にひろがった發展段階の

異なる地帯形成としてとらえる必要がある。

私は、問題を農業地域構造分析に限って言う場合に次の二つの方法を出発点としたいと思う。

(一) 経済発展によつて形成される農業地帯の一般的な模型図式を作業仮説的に設定する。

(二) 生産の基本的な物質的要因、たとえば労働力、土地などに関する統計数値が一定の経済的発展——たとえば産業的分化——を反映するようなデータをえらび、それに簡単な演算操作を加えて基礎指標とする。これにいくつかの補助的な指標を加え、これらの指標の現実の地域における地理的分布に、(一)で設定した作業仮説的な模型図式を投影することによつて、指標相互間の経済的な意味を考えながら農業地帯を設定していく。

このような方法をとる意味は次の点にある。

地域構造分析の実際的な作業は、その大部分を統計データに頼らねばならない。しかし、各種の統計調査によつて得られた統計数値の間には、必ずしも直接の有機的関連があるとは限らない。むしろ各種の統計数値自体は相互に内部的な論理的関連をもたない、バラバラな存在である。その統計数値を基礎に作られた指標もまた、それ自体では相互に論理的な関連をもたない。統計数値・指標の相互間に論理的な関連をあたえるものはその指標の地理的分布に一定の経済的な意味をあたえる経済空間あるいは経済的な場を設定することである。これに、補助的な操作として統計解析を行なうことにより、数値の意味は一層確実につかめるのである。統計解析を主としたのでは農業の地域構造を実際に地図上に地帯形成として表現するのに不適当である。

たとえば、農業現金粗収益（農業生産物の総販売価額）の数値を耕地に関して相対値化した指標——反当農業現金粗収益——と、農業労働力に関して相対値化した指標——農業従事者当り農業現金粗収益——とを町村別に得たとしよう。

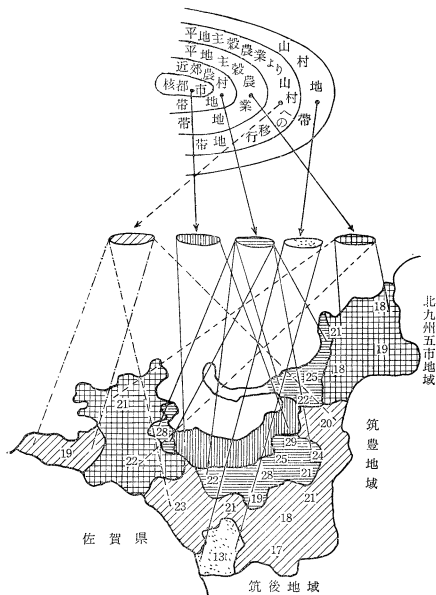
私達はこの二種類の指標に初等的な統計解析を加えることによってたとえば両者の相関係数を計算できるし、回歸直線方程式も得られる。(この二つの指標は三節でべるようにかなり高い相関をもっている。)だが、二種の指標の相関に関する情報を得たとしても両者の相対的関連程度が分るだけであつて、両者の関連しあう経済的メカニズムは必ずしも分らない。また、各指標ごとに町村によつて高低があるわけだが高低の生ずるメカニズムを統計解析によつて行なうには、沢山な要因について相関係数の計算や多重相関の計算などを複雑に行なわねばならないが、そういう方法に頼らなくてももっと簡単な方法がある。それはさききのべたやり方で、指標の町村別数値を地図に記入したもののへ、作業仮説的に設定した模型図式を投影してみると、すべての論理的関連は分らないまでも、ある程度指標相互間および一指標内部に小地域ごとに高低の生じる経済的メカニズムの推定が可能となる。統計解析もこれと関連させて、はじめて農業地帯形成の経済的メカニズムの解明に意味があるのである。

このような方法でいくつかの必要な基礎指標と、それに対する補足的指標とを一定の原理で採用し、それによつて作業仮説図式を現実の地図の上に投影していくならば、実際の統計数値によつて模型図式の意味を検証しながら農業地帯形成の姿を地図上に設定できる。

第一図は新市町村別地図に記入した反当農業粗生産額の分布地図の上に、農業地帯形成の模型図式を投影する考え方を図式化して示したものである。もちろんこれは「投影」の意味を図式化したにすぎないので実際にこのような手続きをする必要はない。また實際地帯の設定は粗生産額などよりもっと基礎的な指標から出發するのでそれは三節にのべる。

この例は単に説明の便にすぎない。

このような模型図式は一つに限る必要はないが、沢山な統計指標の迷路に入ることとを避けるのに有力な限られた小数の、抽象的図式を用意すれば充分である。



第1図 大都市を核として形成される農業地帯模型図式の福岡市経済地域への投影

数字は反当農業粗生産額・単位千円，新市町村別
(昭和27年の数値)

模型図式を作るためにここで使ういくつかの概念の意味を明らかにしておくことが必要であろう。

農業の地域的な構造は、一つの地方的「経済圏」内部に一定の経済法則に従って経済的距離と自然条件を媒介として配列されるいくつかの「農業地帯」としてとらえることができる。

「経済圏」とここにいるのは、中心的な核となる地域（たとえば大都市市場・労働市場・農産物市場）をもち、その核を中心に外圏に形成されるいくつかの異質の農業地帯全体を含むものをいうのである。国民経済の内部に成立する地方的経済圏であるから、当然その封鎖性は弱く、経済循環の自己完結性がとぼしい。しかし、核地域に直接に接する（地面がつづいている）地域に一定の法則的な農業地帯形成が行なわれ、それは農業の限界地に至って他の経済圏と接するのが現実の姿である。この限界地に至る範囲をここで経済圏と言ったのである。（この外に限界地によって境されていない二つの経済圏の接触地帯もある。この場合には明確な地理的境界地を設けることは困難であるが、通勤的労働力と農産物出荷の主として指向する方向を求めるとある程度境界が見出せることが多い。その場合に経済圏の範囲とは、このような経済的指向が最も稀薄になる地帯を限界とする。）

地帯形成の類型は巨視的にみればせいぜい二つあるいは三つに限られると思う。

「農業地帯」とここにいるのは、地方的経済圏内部に、核地域との経済的距離および自然条件を主要な媒介条件として形成されるいくつかの経済的性格の異なった地域」のことである。

地域の「経済的性格」とは、就業労働力の産業的・職業的分化、土地利用の産業的分化、各産業部門内部における資本の蓄積、生産物の価値額、生産物商品化の諸条件などであって、これらの経済的性格を小生産農民経営の担当する農業生産に視点を据えてとらえたものがここで言う「農業地帯」である。もっと単純に言えば、小地域の住民

の生計獲得の経済的方法を基礎にして分けられるものが地帯であつて、それを第一次産業（その中心は農業であるから）を中心にみたものが農業地帯である。だから農業地帯の概念の中には、地域住民の林業、漁業による生計獲得、および手工業、小商業などの小自営業、賃労働兼業などによる農民の生計獲得方法の分化——従つて農民層の分化をもふくむのである。ここで「地帯」と「地域」とを区別したのは「地帯」を一定の経済的性格をもつものとし、地域を単に空間的なひろがりとして便宜的に使つたにすぎない。

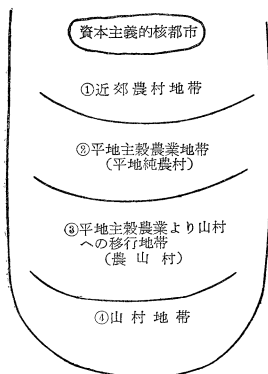
私が出発として作業仮説に採用したのは次の二つの模型図式である。

〔I〕 資本主義的大都市市場を核地域とする経済圏と

その内部の農業地帯形成（I型）

①の近郊農村地帯は核都市を労働市場とする通勤労働力が生計補充的農業をともなつて大量に存在し（それは工鉱業人口指数および第三次産業人口指数の高さによつて示される。二つの指数については三節参照）同時に核都市を農産物市場とする近郊野菜の生産を中心とする商品生産農業が広く成立する。（それは一般には反当または労働力当り農業現金租収益の高さとして示される。）

②の平地純農村と③の農山村とは、住民の経済的生



第2図 I型の地帯形成

計獲得方法という点では大局的には同じであるが、具体的には経営組織、生産力などで差がある。それは耕地率・林野率の差に端的に表現されるように、核都市との経済的距離の差と自然条件の差によって規定される移行地帯（平地から山村の限界地への⁽¹⁾）としての性格をもつのである。

④の山村は農業の成立する限界地であつて耕地率の絶対的な低さ（耕地率は高くとも二〇%をこえない、大部分は一〇%未満である⁽²⁾）と住民の林業依存度の高さに特徴づけられる。そこには産業的分化の観点からみると小自営業的林業と小農民経営との未分化のさまざまな形態が存在する。

いま、この模型図式を少し現実に近い近づけるために『地帯別農家経済調査報告』（三十二年度）によつて右の図式の各農業地帯に実際の数値をあたえてみよう。典型的なものとしてここに取つたのは、京阪神を中核地域として形成されると仮定した四つの異質の農業地帯（漁村は便宜上のぞく）すなわち関西地区の「京阪神大都市近郊地帯」「平地農村」「山間純農村」「山村」である。（現実にはこれらの地帯は同一平面上に次々と並んで配列されているわけではないが、地帯別集計という統計操作を媒介として、連続的に配列されている平面を仮説として採つたのである。）

第一表でみられる地帯形成の特徴は次の点にある。

(a) 都市地域には農業労働力について顕著な傾向がみられる。すなわち農業労働力絶対数の少ないこと、男子農業労働力比率が他の地帯に比較して特に高いこと、である。ここでは通説でいわゆる都市周辺農家の兼業化による農業労働力女性化傾向とは逆の傾向がみられる。これは農業部門現金収入のうち野菜部門が三〇%の高さを占めること、反当り農業純生産が最も高いこと、などから推測できるように「京阪神大都市周辺地帯」に専門的な野菜生産の商品生産農家がかかり広く成立していることを示すものと考えてよいであらう。⁽³⁾

第1表 農業地帯形成の二類型に関する図式的各種指標

農 業 地 帯		大都市近郊農村地帯 (京阪神)	平地純農村地帯	山間純農村地帯	山村地帯
労働力生産性 農業の商品生産における所得生計	農業従事者(1) 1人に対する	2.3人	2.6人	2.6人	2.8人
	農業従事者(2) 1人に対する	1.3人	0.9人	0.9人	1.0人
	農業従事者(3) 1人に対する	(37%)	(42%)	(43%)	(43%)
	農業従事者(4) 1人に対する	12	10	9	10
	農業従事者(5) 1人に対する	51	48	48	47
	1時間当り(6)	55円	49円	43円	35円
	1反当り(7)	28千円	26千円	24千円	20千円
	1反当り(8)	42千円	33千円	31千円	25千円
	農業商品生産率(9)	67%	66%	62%	49%
	農業商品生産率(10)	(41%)	(45%)	(35%)	(41%)
	農業商品生産率(11)	30	10	4	2
	農業商品生産率(12)	2	4	18	3
	農業商品生産率(13)	7	10	11	22
	農業商品生産率(14)	5	12	16	15
所得生計	農業所得(15)	421千円	362千円	330千円	332千円
	農業所得(16)	42%	36%	42%	55%
	農業所得(17)	7%	10%	31%	55%
	農業所得(18)	162千円	141千円	104千円	55千円
	農業所得(19)	263千円	203千円	187千円	184千円
	農業所得(20)	61%	70%	56%	31%
	農業所得(21)				
	農業所得(22)				
	農業所得(23)				
	農業所得(24)				
	農業所得(25)				
	農業所得(26)				
	農業所得(27)				
	農業所得(28)				
	農業所得(29)				
労働力生産性 農業の商品生産における所得生計	農業従事者(1) 1人に対する	2.8人	2.7人	3.0人	
	農業従事者(2) 1人に対する	1.0人	0.9人	0.8人	
	農業従事者(3) 1人に対する	(41%)	(39%)	(36%)	
	農業従事者(4) 1人に対する	8	10	12	
	農業従事者(5) 1人に対する	51	51	52	
	1時間当り(6)	69円	53円	41円	
	1反当り(7)	24千円	20千円	18千円	
	1反当り(8)	31千円	24千円	20千円	
	農業商品生産率(9)	69%	56%	44%	
	農業商品生産率(10)	(81%)	(67%)	(55%)	
	農業商品生産率(11)	3	3	3	
	農業商品生産率(12)	5	5	0	
	農業商品生産率(13)	2	9	9	
	農業商品生産率(14)	3	5	8	
	農業所得(15)	411千円	357千円	345千円	
	農業所得(16)	24%	40%	4%	
	農業所得(17)	11%	32%	53%	
	農業所得(18)	212千円	82千円	63千円	
	農業所得(19)	221千円	178千円	170千円	
	農業所得(20)	96%	46%	37%	

農業の経済的地帯分画の考え方と指標についての覚え書

(関 西 地 区)

(北 東 地 区)

(b) 農業部門の地帯間分業が野菜、果樹、工芸作物、養畜などかなりはつきりあらわれている。

(c) 林業への経済的依存は山村地帯（農業にとつての限界地帯）に近づくほど急に高くなる。

(d) 農業による現金所得の地帯間格差が著るしい。これは経済的距離と自然条件とに媒介される農業地帯形成のメカニズムを端的に示している。山村地帯では自然条件の劣悪を克服するだけの経済的發展が行なわれていないのである。

(e) 現金家計費でみた生計の貨幣的水準に地帯間格差がある。

(f) 農業による現金所得の地帯間格差は、現金家計費水準の格差よりも著るしいので、農業の貨幣所得をもつて現金家計費をカバーできる可能性は、山村地帯に近づくにつれて急速に小さくなる。

このように各農業地帯の間には、農民の所得格差（農家所得、農業現金収入）、生産性の格差（労働純収益、土地純収益）および生計水準の格差がみられ、各地帯内部の農民経営と家計における私経済的経済循環の性格に段階的な差異があると推定される。また第一次産業部門内部（ここでは林業の比重としてあらわされている）および農業部門内部（ここでは農業部門別現金粗収益割合として示されている）における地帯間分業があらわれている。これらの諸点は、各地帯における農民層の具体的な分解の仕方に差異があることを推測させる。これらはまた農村・農業の社会・経済的發展の段階差が地帯間に存在することを推定する根拠になると思う。

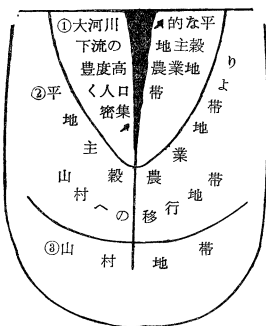
〔Ⅱ〕 大河川下流の豊度の高い、人口密集地帯を軸として展開する農業地帯形成

Ⅰ型は資本主義的な大都市が経済圏内部に發展した状態であるが、そのような大都市が形成される以前、大河川農業の経済的地帯分画の考え方と指標についての覚え書

下流にみられる豊度の高い土地に人口が密集して人口包容力の大きい農業地域を形成し、この地域を核として河川に沿って歴史的に形成される農業地帯の模型をもう一つ置いた方が便利である。これをⅡ型としよう。(第三図参照)

一つの地域内部に大工業都市が発展する以前の農業地帯形成の基本的な形である。現実には資本主義発展の途上で下流河口に商業都市が成立するのが普通であるし、また河口に近い平垣部には(筑後平野、播州平野のように)多数の家内手工業が発生する可能性もある。ここに発生した商業都市および手工業が地域全体に經濟的影響力をもつような大商業都市(たとえば福岡市)あるいは大工業都市となつてⅠ型になるか、あるいはその發達が局地的にとどまつて中小都市となるかによつて、農業の地帯形成はⅠ型となるかⅡ型となる。実際には両者のさまざまな混合型があらわれるのであつて、この二つの基本型のバリエーションを考えればほぼ大概の地帯形成にあてはまらると思ふ。福岡県の筑後川下流平野および佐賀平垣部を中核として形成される農業地帯形成は巨視的にみればⅡ型であり、豊前地域の農業地帯形成はⅠ型が小規模に展開しているところへⅠ型による変化が著るしい影響を及ぼした例である。

この下流主穀地帯の農業經營が具體的にどのような形をとるかはその歴史的な事情に基づくのであつて、大河川下流の肥沃地帯という自然条件があたえられて、その上に成立する小農民的生産は、主穀専業的、主穀農業と家内工業、



第3図 Ⅱ型の農業地帯形成

主穀農業と遠隔地市場向け商品作物（ここでは地続きの都市以外を市場とする輸送的農産物をすべてふくむ）がどのような具体的形態（作目）をとるかはその一つの歴史的偶然であつて、経済發展の基本的な法則性からみればどの作目をとつても地帯形成上の経済的意味は同じである。もつとも、一度定着した生産方法は小生産農民の生計獲得の形態として内部で独自の技術的發展をし、その小地域に個有の特産地形成をする。（福岡県筑後下流の三潯郡のい草生産はその例である。）この特産地形成のさまざまな形態の問題は、農業地帯形成を論じたあとで、次に問題となることであつて同じ次元で論ずべきことではない。

Ⅱのような核となる大都市を欠いた農業地帯形成に現実の数値をあたえるために、第一表で「北東地区」の例をあげた。

注（１） ここで限界地というのは、必ずしも地代の生じない、農産物価格に規制的な作用をもつ耕地という理論的な意味では

ない。最も低い土地当り、労働当りの所得で小農民的耕作が行なわれるその最低所得限界における耕作を意味した。

（２） これは旧市町村についていえる数値で、新市町村でいえば異なるかもしれない。

（３） この点は並木正吉研究員の示唆による。

三、基礎になる計測的指標

農業の地域構造分析を統計指標の再集計によつて行なうには、まず農業地帯形成の状態を地図上で設定することが必要であることを前節にのべた。そこで問題はどのような手続きでこの設定作業を行なうかということになる。

設定の作業は現実にあたえられている統計資料をもととして、限られた時間と労力とで行なわねばならない。そのためには、基礎的な指標となる統計資料の性質、その数値のもつ経済的な意味を、二節でのべた農業地帯形成の

論理と関連させて考えていかねばならない。統計の原資料とそれに一定の演算を加えて得られる加工された数値の持つ社会・経済的な意味をあらかじめ検討しておくならば、当面する目的のためには比較的小数の指標で充分であると思う。

私たちが容易に入手できる統計資料で小地域に関する経済的な指標となるものは人口センサスと農業センサス系統の大量観察によって得たものである。それらの数値は(1)経済活動の事後的な記録である、(2)経済活動のさまざまな過程(従って段階)を同時的・併列的に内包している、という性質をもっている。

これらの性質は私の当面の目的にとって利点であり同時に欠点である。

利点というのは、それらの数値の示す経済状態は、経済活動を規定するあらゆる条件(社会的・自然的)の作用の結果を単純な形で示すものであるから、複雑な諸条件に一つ一つ還元してなくても、経済活動を事後的に、現象的にとらえることによって同時にすべての規定的な条件をとらえることになる。すなわち事後的にとらえた経済活動の状態は、その基礎条件全体の反映であると考えることができる、という点にある。

欠点とは、右の利点の裏であって、とらえた統計数値が経済活動の事後的現象形態であるために、経済発展の過渡的な混合した状態がそのまま表現されている点である。これを地域の固定的な性格と考え、それに一類型をあたえてしまうのは、現象の不安定な外見を固定することによって危険である。一節でのべたホモの論理だけにたよる等質化の方法は常にこの危険をふくんでいる。

右の利点を生かし、欠点を少なくして数値を利用するには、さきの模型図式の基礎においた考え方、農業の地帯形成を第一次的に媒介するものは核地域に対する小地域の経済的距離と自然条件であるという論理を統計指標の中

でどのように表現するかをあらかじめ考えることだと思う。一つ一つの指標の意味と数値の計測的変化の社会・経済的意味を考え、指標相互の間に論理的な（数論理ではなく経済論理的な）関係をみつけるのである。

いま、私たちの当面の問題は地域における農業の展開の仕方であるから、まずその地域内部の小地域（たとえば市町村）において行なわれる経済活動全体の中で農業が占める重さという問題に目を向けよう。

小地域内部の産業活動全体の中で一つの産業部門が占める重さを数量的に計測するにはまず第一に物的な生産力構成要素の、その産業部門への配分比率をとらえる方法がある。特に農業にとっては労働力および土地における産業的分化の割合、農業就業人口率と耕地率とをとらえることは基礎的な意味をもっている。しかもこのどちらの値もどの県についても容易に得られるという便宜がある。

耕地率は、小地域内部の土地が農業的に利用されている度合を示すものであるが、耕地率の大小は現在の日本の農業生産力段階では主として自然条件、とりわけ地形に規定されるところが大きい。しかしまた耕地率が小地域における第二、第三次産業経済活動の大きさの故に小さくなることも見逃すことはできない。工業都市、商業都市では工場敷地、宅地、店舗、道路などの比率が高く、大都市近傍でも耕地率を小さくする作用がある。すなわちこの場合には経済的距離が耕地率に作用するのである。このように耕地率は、現在のところ主として自然条件に、局的には主として経済的距離に規定される土地の農業的利用を示すわけである。もともと土地の農業的利用は耕地だけではなく、放牧地、採草地、用水、農道、屋敷地などがある。従って農用地率のもつ実質的な意味を検討する余地はあろう。

このように耕地率は小地域における農業的な土地占有の限度を現況において、平面的に示すのである。／平面的

に〃というのは次の意味である。

耕地率が土地利用の産業的分化を示すとしても、それは土地利用の産業間配分が単一の原理によって行なわれていることを示すものではない。産業によって土地の占有と所有の形態は同じではない。工場敷地のように主として資本家的な占有のもとにあるもの、山林のように地主的な所有形態が支配するもの、耕地のように大部分が小農民的占有、所有のもとにあるものなど、土地の占有と所有の段階構造は単一ではない。だから、耕地率という概念は、このような土地の占有と所有についての階級構造を捨象した一つの平面的な、制限された内容をもった指標であることはいうまでもない。

小地域における労働力の産業的分化を示すものは「産業大分類別就業者数」（国勢調査）であって、その「農業就業者」をとれば農業への労働力配分の大略をとらえることができる。小地域における労働力の産業間配分を媒介するものは、図式的に言えば主として核都市からの經濟的距離である。（具体的には地場における鉱業の存在などによって、山間地帯に第二次産業人口率の高い小地域が存在することもある。）だからここでは農業就業人口率の大小を、主として經濟的距離に、従として自然条件に媒介されるものとして考えることにする。

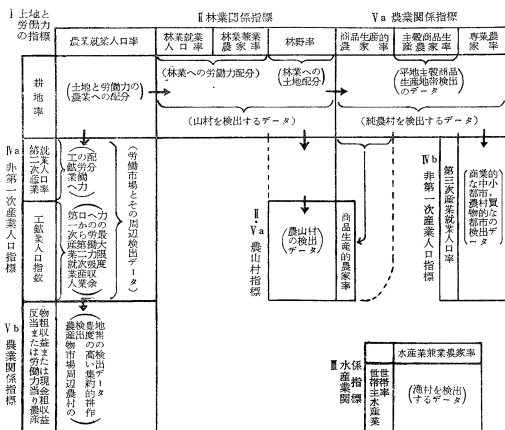
調査技術的にみると国勢調査による労働力状態は昭和二十二年から調査期日前一週間の實際の就業状態すなわち actual なとらえ方による区分である。調査期日が農繁期であるから、usual な状態としては農業就業者であるが農閑期には季節出稼ぎ、林業労働などの臨時的な兼業を行なうものは、ここで「農業就業者」としてとらえられていると考えてよいであろう。反対に恒常的賃労働者や職員で勤務の暇に農作業をやるものは actual にも usual にも賃労働者や職員としてとらえられ「農業就業者」としては計上されないであろう。従って「農業就業者」とは「農業本業

者」つまり、調査では actual にとらえられていながら実際には usual な「農業従業者」と考えてよいであろう。その上「一人の者が二種以上の仕事に從事した場合は、就業時間の最も長いものにより、時間が同じである場合は収入の多い方の仕事」によることになっているから右の点はなお確実であろう。

このように耕地率と農業就業人口率によって、核都市からの経済的距離と自然条件とに媒介される経済活動に規定されて、産業としての農業部門に配分される土地と労働力の比重を知ることがができる。そこで、農業地帯を地図上で分面する作業の出発点に耕地率と農業就業人口率をおくのである。

第四図はこのような方法で農業地帯

農業の経済的地帯分面の考え方と指標についての覚え書



第4図 農業地帯分面作業のための市町村別基礎指標

1. 時計数字は分面作業の順序を示す。
2. 矢印は指数の数値区分が連続することを示す。

を地図上で分割していく場合の統計指標整理の手順とその意味を示したものであるが、Ⅰの「土地と労働力の指標」の部分は、いまのべた耕地率と農業就業人口率の組みあわせであつて、作業の出発点となる部分である。

Ⅰ表にあらわれる市町村別数値の分布が示す意味は説明の必要もないであらう。

都市的な性格をもつ市町村は耕地率、農業人口率がともに低い一角に位置し、山村（農業にとっての限界地）的な町村は、耕地率の低い、農業就業人口率の高い部分にあらわれる。耕地率が高く農業就業人口率の高い部分に平地純農村——なかでも大河川下流の主穀商品生産地帯があらわれることはいうまでもない。この三つの部分を極として、その中間の、移行的な無数のグレイドをもつた市町村が散在する。そこで、まず比較的検出の容易な山村地帯に属させるべき町村を区分するためにⅡの林業関係指標の方向に移る。

農業の限界地としての山村は第一に耕地率の絶対的な低さ、逆に林野率の絶対的な高さに特徴づけられる。だから、林野率は一つの重要な指標である。しかし同時に農業の限界地として、耕地の絶対的な不足と自然条件の劣悪による農業生産力の低さは居住する人達の生計獲得手段を製薪炭、林業賃労働などの林業兼業にむかわせる。そこで労働力の林業への配分が一つの指標となる。しかし、本格的な林業地帯では林業就業人口、世帯主林業地帯が充分な指標となるが、小規模な生計補充的な林業が農閑期の兼業として行なわれる場合には、林業兼業農家率が有力な指標となるであらう。特に国勢調査は前述のように副業的な林業の少ない時期を actual にとらえているために林業人口だけで住民の林業への經濟的依存を知ることができない。

なお、ここで同様に容易な漁村地帯の検出を行なう方が便利である。漁村地帯は二節でのべた模型図式には入っていないが、大部分の府県では、この地帯を区分した方がよい。それは世帯主漁業世帯と水産業兼業農家との組み

あわせ表によって検出できる。漁村を農業センサス系統の水産業兼業農家割合によってだけ検出しようとするのは危険である。なぜならば、本格的な漁村のあるものは、漁家が農業を兼ねていない場合もあるからである。また漁業という産業の性質上、漁村の検出には就業人口率よりも、世帯主の労働力状態による世帯割合でみた方が適切である。第四図のⅢ「水産業関係指標」はそれを示している。

次に都市的な町村を検出するのが便利であらう。

「都市的」と仮に言ったが、農業地帯形成の中で考える「都市的」の本来の意味は労働力と農産物の需要地域である。従ってその中には本格的な資本主義的核都市（大工業都市、大商業都市）の外に、大きな炭鉱地域、中小の商業都市（農村買物町的な小地域の中心小都市をふくむ）がふくまれる。特に、福岡県では筑豊炭田地域はそれ自身が一つの小地域的な経済圏を成していて、その小地域の農業地帯形成は炭鉱地帯を核として行なわれているのである。また農村買物町的な地方小都市は特別に高い第三次産業人口率をもって特徴づけられ、小地域の経済活動に特定の意味をもっているのも、その面積や人口の小さいことをもって無視することは正しくないであらう。これらを検出するのはⅣ^aとⅣ^bの「非第一次産業指標」である。Ⅳ^aは工鉱業への労働力配分から、Ⅳ^bは第三次産業への労働力配分から都市的なものを検出するのである。

この中で「工鉱業人口指数」については多少説明が必要であらう。小地域の労働力状態の指標として、経済地理で使われる「工鉱業人口指数」(第2次産業人口率/第1次産業人口率 $\times 100$)すなわち第一次産業就業人口に対する第二次産業就業人口の比率がある。ある研究によると「巨視的に見ると全国平均指数三三・三(東京・大阪・神奈川・福岡を除く)を上廻る地域が労力の需要地域に、それを下廻る地域が供給地域となり、指数二五以下のは最も市場の狭

い地域で、余剰労力を他地方に送り出す結果となっている」という。この数値そのものは小地域の研究ではそのまゝあてはまらないが、この指数がその地域内部でどの程度第一次産業と第二次産業との労働力比をもっているかを示す指標であることに間違いはない。なお補助的に工鉱業人口指数に併用して、「第二次・第三次産業人口指数」(第二、第三次産業人口の計を第一次産業人口で割ったもの)を作るならば、第一次産業人口率そのものよりも有力である場合もある。この指標は、さらにそれを第二次産業人口指数(工鉱業人口指数と同じ)と第三次産業人口指数(第二、第三次産業人口指数から工鉱業人口指数を引けば得られる。あるいは逆の手続きによって第二、第三次産業人口指数を両者の和として求めてもよい。)とに分解してみることによって、その小地域の経済的性格を、労働力が農林漁業から工鉱業および商業サービス業へ産業的に移行する状態をとらえることができる。

ある小地域の第二、第三次産業人口指数が高く、しかも高い人口密度を持つということは、その小地域内部に一定の大きさの農産物市場を持つことを示すと考えてよいであろう。その農産物市場の大きさは人口の絶対数の大きさと、住民の所得の高さによるが、少なくとも人口数は容易に得られるから、所得の高さという需要の質の問題を捨象すれば、以上二つの相対値(第二、第三次産業人口指数と人口密度)および一つの絶対値(人口数)によってその小地域の農産物市場の大きさに関する第一次的なデータを得ることができる。

労働市場については、「第二、第三次産業人口指数」が高いことをもって直ちにこの小地域自体の労働市場を大きくと考えることはできない。大労働市場に隣接する町村でもそれは高いからである。しかし、地図に数値を落すことによって地面の続いた隣接地域を視察すれば労働市場の所在はすぐに明らかとなる。また、工業統計、商業統計によって企業規模、従業員数などを補足指標とすることによって各小地域ごとの労働市場の大きさ、その性格、

第2表 農業従事者のうち男の従事者割合 (昭和32年)

	大都市近郊		平地純農村		山間純農村	
	%		%		%	
京 浜	51	北 東	49	46		
京阪神	56	関 東	48	47		
中 京	46	関 西	48	47		
瀬戸内	45	南 西	49	47		
北九州	44					

『地帯別農家経済調査報告』(昭和32年度による.)

第3表 農業従事者女1人に対する男の比率 (昭和32年)

	大都市近郊		平地純農村		山間純農村	
	人		人		人	
京 浜	1.1	北 東	1.0	0.9		
京阪神	1.3	関 東	0.9	0.9		
中 京	0.9	関 西	0.9	0.9		
瀬戸内	0.8	南 西	1.0	0.9		
北九州	0.8					

資料：『地帯別農家経済調査報告』(昭和32年度)による。

注 1. 地帯間の微細な差をみるには小数3位を4捨5入して小数2位まで出さなければ判別できないが、その差は第2表の男の%で分るので、ここでは数値を単純化し、モデル化するために小数2位を4捨5入して小数1位まで算出した。

大労働市場の周辺地域におよぼす通勤労働吸力収作用の影響などをみることができると。

なお、やや特殊な問題になるが都市近郊農村地帯の設定に対して問題の視角を定めるのに有力な指標となる農業労働力女性化傾向についてのべなければならぬ。農業労働力の女性化はその老令化とともに農業労働劣悪化の傾向を示すものとして問題となっている。この劣悪化は都市における資本主義発展の農村に対する影響の一つのあらわれであることは言うまでもないが、資本主義発展の他の面における影響、すなわち農業における商品生産の発展、専門的商品生産農家の成立の問題とからみあわせて考えねばならない。

第一節でも指摘したように、近郊農村地帯における専門的郊野野菜栽培農家の広汎な成立は、農業労働の女性化傾向とは逆に男性労働力の優位を示すのである。第二表および第三表は大都市近郊農村地帯の性格によって(おし

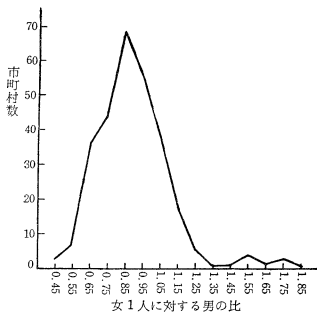
る核都市の経済的性格によつて、労働力の性別は男性優位と女性優位とに分れることを知る。

京浜・京阪神のような巨大化した、工業都市と商業都市の複合した大中核都市をもつ近郊農村は幅の広い野菜供給地帯を形成する。ここでは核都市の資本蓄積が巨大であり、労働力人口の吸収も大きく、農産物市場も大きい。農業は集約的に経営され男子労働力のある部分は賃労働兼業に出るよりも野菜栽培に向つた方が有利である。

相対的に低い発展段階にあるか、または重化学工業に偏した産業構造の核都市をもつ近郊農業地帯は瀬戸内・北九州にみられるように農業労働力の女性化が著るしい。ここでは専業的近郊野菜栽培農家の成立する幅が狭く、むしろ男子労働力の賃労働者化が著るしいために、地帯全体の平均値は女性化を示すのである。(北九州でも大都市・中都市にごく近い一部の狭い農村をとると、専業的近郊野菜農家が成立して、そこではやはり男性労働力比が高い。)

第五図は昭和二十五年国勢調査の農業就業人口による男女比(女一人に対する男)を町村別にとつたもので、男の比が一〇よりも高い方にあらわれる町村は北九州五市、福岡・久留米の市内またはそれにごく近接した町村と、三潅のい草栽培地帯を中心とする筑後平地農村地帯である。

以上のべたいいくつかの指標によつて、一方の極である都市的な性格、他方の極である山村と漁村とを一応検出すること



第5図 農業就業人口女1人に対する男の割合別町村数 (福岡県・昭和25年)

ができる。

次は、純農村地帯を検出することおよび、さきに労働力指標にだけ頼って検出した都市的な町村に、近郊な農業形態の指標によって近郊農村地帯に属させるべき町村を追加することである。

純農村的な町村はⅠで土地と労働力の農業への配分が高いものに多いことは問題ない。しかしそれだけで純農村の指標とすることはできないので、農業への専門的分化をつかむ指標として専業農家率を、農業における商品生産発展の指標として商品生産農家率を、さらに主穀商品生産の発展の指標として主穀商品生産的農家率をとることにする。Ⅴ_aはそれらの指標を示したものである。そのうち、主穀商品生産農家率の高い地帯はこれを特別に平地主穀商品生産地帯として平地農村地帯の中を分けることによって、農業地帯分割をより現実的とすることができよう。

最初にあげた模型図式によって、私達は純農村を平地と農山村に分けねばならない。農山村は平地農村とともに、その地域の住民の生計獲得の主要な経済的手段が農業であって、そこには小農民的な農業専門的または農業本業的（第一種兼業）な経営が優位を占める。この場合に、農山村は最初に規定したように平地農村から、農業の限界地としての山村に至る移行地帯であるから、平地農村と農山村とを区別する主要な指標は耕地率と林野率の大小である。第四図のⅠ・Ⅴはそれを示している。

以上で土地と労働力の産業間配分を中心として、小地域の産業的分化をみることにより農業地帯の分割をみてきた。

最後に、観点を交えて価値に関する指標を考察しよう。価値的な指標としては、粗生産額、粗販売額、あるいは所得額などを、さまざまな相対値（たとえば反当り、従事者当りなど）としてあらわしたものがある。

もつとも、このような価値に関する指標は常に市町村ごとに得られるとは限らない。しかし、少なくとも農産物販売価額（農業現金粗収益）に関する旧市町村別の数値は一九六〇年世界農林業センサスで得られるはずなので、それを中心に考えてみたい。

まず、第四表によって農家経済調査の地帯別集計結果を反当り、農業従事者当りの農業現金粗収入（農産物販売価額）の地帯別についてみよう。

反当粗収入額では（関西は京阪神で都市近郊を代表させる）どの地区も大体「大都市近郊農村」「平地純農村」「山間純農村」「山村」の順に（北東地区では山間純農村と山村の差がない）低くなっている。すなわち、農業

の商品化部分を反当で表現した指標は、地帯別格差が明確である。労働力当りで一部の都市と平地農村との間に、必ずしも一義的でない傾向がみられるが、他の部分ではむしろ反当よりも地帯別の格差は明確である。

この土地当りと労働力当りの農業現金粗収入額を福岡県について（一九六〇年センサスは未公表なので、昭和三十年臨時農業基本調査の農家調査戸票より再集計したものを相関図で示したのが第六図である。（これは集落の五分の一抽出を新市町村にまとめて再集計したものであるから十分に正確とはいえない。）これを見ると、面積当りと労働力当りの相関

第4表 反当農業従事者当り農業現金粗収入額（昭和32年）

地 区	大都市近郊農村	平地純農村	山間純農村	山村	
北 東	千円 1	千円 23	千円 11	千円 11	反当農業現金粗収入額
関 東	24	22	18	15	
関 西	29 31 22	26	23	15	
南 西	20	19	16	11	
北 東	1	112	45	37	農業従事者1人当り農業現金粗収入額
関 東	91	94	68	53	
関 西	90 105 73	91	73	41	
南 西	91	75	52	32	

資料：『地帯別農家経済調査報告』（昭和32年度）による。

注 1. 関西の大都市近郊は上から中京、京阪神、瀬戸内の数値。

2. 農業従事者には常雇をふくむ。

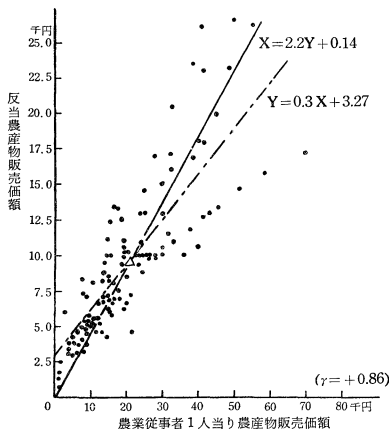
は相当に高く($r=+0.86$) 第四表の農家経済調査で示した傾向を裏書きしている。

いま、小地域の経済的距離(核市場との)と自然的豊度とに媒介されて小農民経営の商品生産的農業部門における現金収入の水準が規定されるものとすれば、この反当りまたは労働当りの現金粗収入の指標こそその水準を端的に示すのである。

経済的距離と自然的豊度とは小地域における農業生産の展開と部門分化、農民層分解の諸形態変化の重要な媒介条件となるというのが最初模型図式を設定したときからの論理的な前提であるから、その水準を端的に示す単位当りの農業現金粗収益は農業地帯の性格決定に有力な一指標となる。第四図V_bはそのことを示すのである。

以上のべたような基礎指標を使い、それにここではのべなかったいくつかの補助指標をあわせて指標ごとに数値を地図上に落すことによって比較的容易に巨視

農業の経済的地帯分画の考え方と指標についての覚え書



第6図 市町村別農産物販売価額の「反当り」と「農業従事者1人当り」との相関(福岡県)
(昭和30年臨農戸票の再集計による)

的にみた地方的經濟圏内部の農業地帯形成を画定することができると思う。

注(1) 前掲「人文地理ゼミナール」六六頁。

(2) この再集計は福岡統計調査事務所農林統計課の行なったもの。

おわりに

冒頭に書いたように、農業地域構造研究の中間的な段階で、農業地帯画定の方法をのべたものである。実際に地図の上に農業地帯を画定したならば、次にはその農業地帯ごとの集計を行なって地帯ごとの農業構造を分析しなければならない。

また、当面の巨視的な地帯設定では捨象した地帯内部の小地域ごとの農業構造、農業生産力の具体的な差異などを規定するより現実的な諸条件を明らかにせねばならない。

また、特産地形成と遠隔地市場の問題、地方的經濟圏内部と經濟圏相互の經濟的交流が地帯形成におよぼす影響などについても研究する必要がある。(それらについてはこの小論のつづきとして発表の予定。)

ここでのべた地帯形成模型図式を基礎とする農業地帯の設定は、それらの研究の基礎となる作業なのである。

(研究員)