

農家の耕地経営階層分布の動向と

その地域的性格（続）

清水良平

はじめに

一、資料の検討

二、計測の結果と解釈

(1) 経営階層の将来における終局分布

(2) 終局分布の社会経済的意義

(3) 農家経営の平均余命

(4) 終局分布に至る推移過程
三、地域的特徴

(1) 階層分化の傾向とその動向

(2) 農家経営の平均余命の地域別

(3) 推移経過の模相

はじめに

この論文は旧稿「農家戸数の変動機構とその地域的性格」(『本誌』第一九卷第一号)、「農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格」(『本誌』第一九卷第二号)に引き続いて、最近の資料に基づき、農家の階層分布の動向を分析したものである。前号(第一九卷第二号)において、分析を行なった結果は、農家の階層分化の傾向は両極分化であった。しかしながらこの結論は、昭和三〇年から三五年にいたる資料に基づいて計測した結果であることはいうまでもない。ところがこの期間は階層構造の分析には相対的にやや不適當であったと考えられる。それは、前々号(第一九卷第一号)において指摘したように、脱農農家においては極端な異常性はなかったが、新設農家において極

端に異常な状態であつた。すなわち全国でみて、一カ年平均七・三万戸が脱農しており、この数値は昭和三十六年以降の毎年の脱農数六万戸前後に比して極端に多くない。これに対して新設農家は、昭和三〇年から三五年にかけて平均一カ年に五・七万戸となっており、昭和三十六年以降の毎年の新設数一萬戸に比べると異常に大きかった。これに関しては筆者としての考え方を述べておいたが、階層分布の変動傾向をみるための計測資料としては、この異常に多い新設農家数の情報が影響しているため、計測結果は相対的に農家率が大きめに出来て来ることは止むを得なかつた。したがって昭和三五年以後の階層移動の資料に基づき、マルコフ過程モデルによって階層分布の動向を計測する必要があつた。幸にして農業調査の資料を用いることによって、やや不十分ではあるがこの目的を果すことができた。やや不十分という意味は、農業調査資料では階層区分が、二町以上層を一つにまとめてあり、全体として階層区分が七個であり、階層分布の分析には相対的に少ないという意味である。しかしながら昭和三五年以降の最近時における、階層分布の分析のための資料としては、しかも地域別に処理しうるものとしては、唯一絶対の資料であることにはまちがいない。

注(一) 拙稿「農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格」(『木』第一九卷第二号、一九六五年四月) 一九四—一九六頁。

一、資料の検討

階層分布の動向をマルコフ過程モデルで計測する場合に必要な情報は、階層相互間の移動農家数と脱農農家数、新設農家数の資料である。昭和三五年度のセンサス以降の資料としては前に触れたように、昭和三十六年以降の「農業

調査結果報告書」がある。これに基づいて脱農農家、新設農家について概観することにする。

まず脱農農家について三五年以降の地域別の様子をみたのが第一表である。全国計では昭和三十六年の六・二六万戸から三八年の五・七四万戸とやや減少の傾向にあるが、その時期の北海道における脱農数は殆んど変らないから、脱農農家の減少は都府県におけるそれである。これを地域別にみるとこの期間に脱農数が減少を来したのは、関東、東海、九州、近畿の諸地域であり、特に関東はその減少が目立っている。これとは反対に中国が増加をたどっているを除いては、他の諸地域は大体同じような水準を保っているとみることができる。したがって全国計でみるかぎりには、脱農農家数は六万戸前後であって大きな変化はないと達観することができる。ただ関東、東海、近畿のような工業化、都市化の進展の激しかった地域においては、これまでに脱農するような農家は脱農を終えて、脱農速度がぶつてきたと考えられる。これに対してこれまでに脱農機会

第1表 脱農農家数の推移（地域別）

（単位 戸）

			昭35. 2 35 12	35. 12 36 12	36. 12 37. 12	37 12 38 12
全		国	38,766	62,642	59,780	57,370
都	府	県	36,333	56,347	53,694	51,105
	東	北	2,319	4,511	5,092	4,440
	関	東	5,959	9,247	7,998	6,627
	北	陸	1,354	3,434	3,435	3,216
	東	山	1,448	2,396	2,356	2,051
	東	海	4,202	6,719	5,463	5,100
	近	畿	3,717	6,494	6,293	6,041
	中	国	4,590	5,876	6,971	7,488
	四	国	3,280	4,390	3,934	4,251
	九	州	9,464	13,280	12,152	11,890
	北	海	2,433	6,295	6,086	6,265

農林省統計調査部『農業調査結果報告書（昭38年度）』

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

が相対的に少なかった地域、たとえば中国においては工業化、都市化の浸透に対応して、脱農農家が増加してきたとみることができる。

つきに新設農家について昭和三五年以降の地域別推移をみることにする。これを一覽したのが第二表である。全国計で見ると、新設農家数は一万戸余の水準に殆んど安定している。しかしこれを地域別にみると多少の消長がみられる。新設農家が減少の傾向をしめしているのは、関東、東海、四国の諸地域である。工業化、都市化の進展している関東、東海地域で、新設農家が減少傾向をとるのは理解され易いが、比較的その傾向が少くないと思われる四国において、新設農家が減少傾向をとってきているのは注目に値する。その他の地域では大体に同じような水準を推移しているが、東山、中国の地域がやや増加の傾向をとってきているのが目立っている。

最後に階層規模相互の間の農家移動について検べることにする。この種の統計資料としては昭和三五年までの時期

第2表 新設農家数の推移（地域別）

（単位：戸）

			35 2 } 35.12	35.12 } 36 12	36 12 } 37 12	37 12 } 38 12
全	国		5,755	10,675	11,676	10,384
都	府		5,339	9,830	10,880	9,611
	東	北	1,037	2,379	1,995	2,240
	関	東	675	1,197	1,218	844
	北	陸	188	413	578	466
	東	山	157	355	358	479
	近	海	491	927	890	805
	中	畿	534	737	1,089	830
	四	国	481	582	876	764
	九	国	428	565	693	317
	北	州	1,366	2,673	3,183	2,866
	海	道	416	845	796	773

においては、一九六〇年農林業センサス「事後調査報告」が始めての資料であり、この情報に基づく分析は筆者がすぐに行なつたことは前述の通りである。昭和三五年以降の資料としては、三六年、三七年、三八年の農業調査において把握することができるが、これらはいずれも都府県計（または全国計）であつて、地域別に規模階層間の農家移動に関するものはなかった。これを知る統計資料としては、「地域農業の動向」（統計調査部、管理課、一九六三、一九六四）が始めてであつた。この統計は地域別農業動向の総合把握のために、年々の農業調査報告を基にして整理したものであり、一般に地域の農業指標を知るには極めて優秀なものである。ここでの必要な情報としての、階層間の農家移動数も地域別に把握されている。ただし農業調査報告の資料に基礎を置いているので、階層規模（終営耕地面積）は七階層（北海道は一二階層）であり、センサスの事後調査報告の場合の一二階層（北海道一四階層）に比べてかなり少ないが、これは止むを得ないことである。またこの階層間移動農家数は、二カ年度の農業調査において継続調査された標本農家（これは全標本農家の約半分である）について整理したものであるから、その標本数は八・七五万戸である。

次に都府県計でみた昭和三八年における階層規模移動農家の様子を第三表に示すことにする。例えば三反未満の農家についてみると、昭和三七年末には一、一〇七、〇四八戸あつたのが、一カ年の間に依然として三反未満階層にあつたものは一、〇四八、四一六戸で、残りの五八、六三二戸は他の階層に移動した（この場合は上層農家になった）り、あるいは脱農している。すなわちこの期間に三七、〇六八戸が脱農し、一八、五三〇戸は三・五反層に、二、一九五戸は五・七反層に、六八八戸は七・一〇反層に移動したのである。一方この期間に六、五七九戸がこの階層に新規農家として新設されると同時に、他の諸階層から五七、六七〇戸の農家がこの階層に移動してきた（こ

の場合には下層農家になったわけである。すなわち三〇五反層から四九、七九四戸が、五〇七反層から五、〇一〇戸が、七〇一〇反層から一、九二六戸が、一〇一五反層から六五一戸が、一五二〇反層から一五一戸が、二〇〇反層から一三八戸が落層してきたのである。この結果、三反未満層は三八年初めの一、一〇七、〇四八戸から、三八年末には一、一一二、六六五戸に増加したのである。以上は、三反未満階層の農家についての情報であるが、他の階層農家および新設農家、脱農農家についても同様な情報か、第三表をみることによって、把握されるわけである。

第三表のなかで注意すべき点是非農家の欄である。すなわちこの欄の縦の和は新設農家数で、一三、三八〇戸であり、横の和は脱農農家数で五九、六六二戸である。この数値は前出の第一表、第二表の値に比べるとかなりの相違がみられる。この点については原資料（地域農業の動向）でも注意してあるように、調査対象農家、及び調査方法が異なるため合致しないのである。その相違がどの程度であるかを見るために地域別に整理したのが第四表である。都府県計でみると、新設農家数については「農業調査」では九、六一戸であるに対して「地域農業の動向」の相關表からは（以下これを簡単に「地域農業」と称する）、一三、三八〇戸と把握されている。「農業調査」資料は「地域農業」資料の七二％程度少ない数値である。一方脱農農家数については「農業調査」資料は五一、一〇五戸であるに対して、「地域農業」資料では五九、六六二戸であって、「農業調査」資料は「地域農業」資料の八六％程度に少ない数値を示している。本稿

(都府県)		(単位・戸)	
横			計
15~20反	20反~		
489	691	59,662	
151	138	1,112,665	
164	—	944,499	
366	—	836,928	
1,181	90	1,009,948	
18,605	1,338	1,001,553	
406,611	6,759	431,862	
7,300	254,938	264,390	
434,867	263,954	5,681,307	

において階層分布の動向を分析する場合には、「地域農業」資料を使用するのであるが（これは階層移動農家数を把握する資料としては「地域農業」資料に依存せざるを得ない）、新設農家または脱農農家の数値としては、公式的には「農業調査」資料を用いるのが本筋である。しかしながら都府県計では、新設、脱農数ともに「農業調査」資料が「地域農業」資料より一五〜二〇%少ないので、比率を考える場合には相対的にどちらを使用しても大差ないと判断できる。

上述の議論は都府県計についての話であるが、これを地域別にみると第四表でみるように、かなりの差異がみられる。しかしながら達観的には脱農農家数においては、両資料とも大差ないと判断し、ただ新設農家の数値に関しては、「農業調査」資料と「地域農業」資料の両資料をともに使用することにした。

二、計測の結果と解釈

前節において使用すべき資料の検討が終ったので、これらの情報に基づいて農家の経営階層分布の動向を分析することにする。分析のための数学的モデル設定については、前に発表した拙稿⁽¹⁾に詳しく述べて

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

第3表 農家の経営耕地規模相関表

		昭 37 年 の 経 営 耕 地 規					
		非農家	〜3反	3〜5反	5〜7反	7〜10反	10〜15反
昭和三八年の経営耕地規模	非農家		37,068	11,709	4,975	2,857	1,873
	〜3反	6,579	1,048,416	49,794	5,010	1,926	651
	3〜5反	2,767	18,530	866,846	46,557	8,167	1,468
	5〜7反	2,027	2,195	22,601	762,904	43,852	2,983
	7〜10反	875	688	2,419	24,431	942,996	37,268
	10〜15反	773	—	1,215	2,144	28,806	948,672
	15〜20反	211	—	—	434	401	17,446
	20〜反	148	151	—	69	416	1,368
計		13,380	1,107,048	954,584	846,524	1,029,421	1,011,729

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

あるので、ここではすべて省略することにする。本節では分析の対象を都府県のみに関り、他の地域については次節において行なうことにする。

(1) 経営階層の将来における終局分布

農家の経営階層の変動過程をマルコフ過程と考え、数学的モデルを設定して前出の第三表の情報を投入すると、階層移動マトリックスが形成される。このマルコフ・マトリックスが定まると、マルコフ過程の性質から必然的に一定の均衡的終局分布(終局値)が決ってくる。これを整理したのが第五表である。

第五表のA欄が昭和三十八年現在の規模別階層分布であり、将来の均衡状態における終局分布が終局値のB欄、C欄である。このB欄は前に述べたように新設農家の資料を「地域農業」の資料に従った場合の終局分布であり、C欄は新設農家を「農業調査」の資料に従った場合の終局分布である。現在分布のA欄と終局分布のB欄またはC欄は、分布としてはかなり違った形をとっているが、これら両者の相違は農家率において著しいものがある。すなわち現在(昭和三十八年)の農家率は二八・八%であるが、将来の終

第4表 脱農、新設農家数の比較 (昭37 12~38.12) (単位 戸)

	新 設 農 家		A/B	脱 農 農 家		C/D
	“農業調査” A	“地域農業” Bの動向		“農業調査” C	“地域農業” Dの動向	
都 府 県	9,611	13,380	0.72	51,105	59,662	0.86
東 京 都	2,240	3,868	0.58	4,440	7,000	0.63
関 東 圏	844	932	0.91	6,627	8,773	0.76
北 海 道	466	617	0.76	3,216	3,211	1.00
東 海 道	479	398	1.20	2,051	2,711	0.75
近 畿 道	805	963	0.84	5,100	5,973	0.85
中 国 道	830	1,184	0.70	6,041	5,939	1.02
四 国 道	764	1,123	0.68	7,488	7,569	0.99
九 州 道	317	455	0.70	4,252	4,348	0.98
北 海 道	2,866	3,840	0.75	11,890	14,118	0.84
	773	1,704	0.45	6,265	6,235	1.00

局状態では農家率は五・八%または四・二%に激減するという
ことである。すなわち現在における階層農家相互の移動および
新設、脱農の状態を与件とすると、将来の均衡状態では農家数
は現在の $\frac{1}{2}$ または $\frac{1}{3}$ にまで減少しながら、残った農家の経営規
模階層の様子は、第五表のB欄またはC欄のような姿になるの
である。

次にA、B、C欄の数値から B/A 、 C/A という指数を作
ったものが最後の欄にのせてある。この値をみると、農家率と
しては〇・二〇または〇・一四と減少しながら、各規模別の階
層農家は相対的に増加するものもあれば、また減少するものも
ある。増加する階層は三反未満層が最も大きく、ついで三〇五
反層である。また減少する階層は五反以上の階層のすべてであ
るが、二〇反以上の最上層はその減少程度が相対的に小さいこ
とが看取される。したがって最近時（昭和三八年）における農
家の経営耕地規模の階層構造の下では、階層分化は「中農標準
化」の傾向でもなく、また「両極分化」の傾向でもなく、経営
耕地規模が小さい層に行くほど、相対的に肥大するという「下

第5表 規模別農家階層分布（都府県）

経営規模	昭和38年		終局値		指数	
	実数	比率 A	B	C	B/A	C/A
～3反	1,130,527	20.14%	35.76%	36.17%	1.78	1.80
3～5	953,431	16.99	19.19	19.50	1.13	1.15
5～7	840,928	14.98	13.22	13.30	0.88	0.89
7～10	1,000,861	17.83	11.80	11.73	0.66	0.66
10～15	994,692	17.72	11.42	11.08	0.64	0.63
15～20	429,229	7.65	5.01	4.80	0.65	0.63
20～	263,473	4.69	3.60	3.42	0.77	0.73
計	5,613,143	100.00	10.000	100.00	—	—
農家率(%)	—	28.79	5.75	4.16	0.20	0.14

終局値Bは「農業調査」資料の場合

〃 Cは「地域農業」資料の場合。

「方単極分化」の傾向であるということができる。その様相が第五表の指数欄のB/AまたはC/Aに明瞭に現われているのである。この事実が以前に分析した結果とは極めて対照的である。すなわち昭和三〇年から三五年に至る階層構造は、「両極分化」の傾向であると論じたのであるが、昭和三五年以降のいわゆる高度成長経済は農家の階層構造を変化させて、「両極分化」の傾向から「下方単極分化」の傾向に変換させたということができる。もちろん次の点は留意しなければならない。先の分析に使用した資料はセンサスの「事後調査」であって、階層区分が一一階層というように細かに区分してあった。特に二町以上が四階層に区分してあり、上層規模の情報が豊富であった。さらに、その資料は事業、第一種兼業、第二種兼業農家に分けてあり、結局すべての階層の種類は三三個であった。これに対して今回の分析に使用した資料は「農業調査」であり、階層区分は七個と少なく、しかも二町以上の階層が一本にグルーピングされていて、相対的に上層階層の情報が不足していることと、専、兼別の区別がなく、農家すべてを一本にまとめた資料であったという点である。

以上のように資料の性質が相違しているため、これら両種の資料を用いて分析した結果が相違するのは、ある意味では当然であるが、当面の課題に対しては、上述の両種の統計資料は本質的に相違があるのではなく、むしろ階層分布を変動させる階層構造（マルコフ・マトリックスで表現された）が、昭和三〇年から三五年における時期と、高度成長経済が行なわれた昭和三五以降の時期とでは変化したと見られると主張するのが筆者の意見である。

(2) 終局分布の社会経済的意義

これまで述べてきた結論は、将来における経営階層分布は、一定の階層構造（マルコフ・マトリックス）の下では階層農家の相互移動を通じて、将来ある一定の均衡的終局分布をとり、その様相が高度経済成長が起った現在の段

階では、「下方単極分化」の傾向をとり、これまでの時期において支配的であった「中農標準化」、および「兩極分化」の傾向ではなくなったことを論じたのであった。しからば何故このような終局分布をとるのであるか、換言すれば農家階層の終局分布の社会経済的意味づけをいかにするかがここでの課題となる。

農家が各階層間に移動している様子は、第三表に示したように相対的に少ない数ではあるが、現実には階層間移動をしているわけである。この事実は今現在において各階層農家の一戸当りにしてみると、何らかのアンバランスが存在していると考えられる。各階層の農家はそのアンバランスを解消しようとして、あるいは経営を拡大したり、あるいは経営を縮小して階層間を移動したのが第三表の資料となって現われている。しからばいかなる指標に関してアンバランスと考えて、それを解消しようとしているのであろうか。その動因として考えられるのは、社会的、文化的、経済的の種々の要因が考えられるが、ここでは農家の経営あるいは経済の諸指標が基本的な要因であると考ええる。現在における各階層農家一戸当りについて、農業経営または農家経済の諸指標を均等化しようとして、各階層農家が相互に行動を起し、その結果、階層間移動を通じてある一定の均衡状態——終局分布に収束していると解釈するのである。したがってそれら経営経済の諸指標として、「農家経済調査」の統計を検べることにする。

「農家経済調査」の統計での階層区分は、三反未満、三〇五反、五〇一〇反、一〇一五反、一五二〇反、二〇反以上という六区分になっている。したがって第五表の階層分布を現在値、終局値ともにその区分に直し、かつ「農家経済調査」の指標のなから、農家所得、農業所得、農外所得、農外収入、家族家計費、農家経済余剰、現金農外収入をとって、それらの階層分布を作り、第六表のように整理した。この表の中で戸数の階層分布——現在分布と終局分布の二つについて——と経営経済指標分布と終局分布を比較して、相互によく一致するものを採り出すわ

けである。もし階層戸数分布の終局分布と経営、経済指標の階層分布とよく一致するものがあれば、その経営、経済指標が農家をして階層移動を通じて均衡的終局分布に致らせる動因と考えるのである。

さて階層農家の戸数分布（現在値と終局値ともに）と、経営、経済指標の現在分布との一致の程度をいかなる値で見るとかは、いろいろ問題はあがあるが、ここでは両者の相関関係でみることにする。具体的には両者の決定係数を計算することにより、その良否を判定することにした。その結果をとりまとめたのが第七表である。この表から明らかなように、階層農家戸数の終局分布と経営、経済指標分布との決定係数（ r_1^2 ）の値が、農家戸数の現在分布と経営、経済指標分布との決定係数（ r_2^2 ）の値より大であるのは、現金農外収入、農外所得、農外収入であって、他の指標についてはすべて現在分布との決定係数（ r_2^2 ）の方が大である。換言すれば農家所得、家族家計費、農家経済余剰については、現在において各階層農家一戸当りに見ると、相対的にはアンバランスが存在せず、均等化しているのである。したがって、農家所得、家族家計費、農家経済余剰は、少なくとも現在の階層分布を推移させて終局分布に収束させる動因と考えられることはできない。その動因は r_1 、 r_2 の指標、すなわち現金農外収入、農外所得、農外収入であるといえることができる。これら三つは何

第6表 農家戸数と経営経済指標の階層分布（都府県）

経営規模	戸数分布		経営経済指標の分布 (昭 37)								
	終局	現在 (昭 38)	農家所得	農業所得	農外所得	農外収入	家族家計費	農家経済余剰	現金農外収入		
1～3反	0 36170	0 20140	0 17520	0 04860	0 29390	0 30010	0 18470	0 14390	0 30460		
3～5	0 19500	0 16990	0 15510	0 07800	0 22740	0 22560	0 16110	0 14120	0 22800		
5～10	0 25030	0 32810	0 31150	0 32080	0 30260	0 29720	0 31610	0 29000	0 29570		
10～15	0 11080	0 17720	0 19190	0 27410	0 11490	0 11240	0 18650	0 20420	0 10950		
15～20	0 04800	0 07650	0 09500	0 15300	0 04080	0 04200	0 08910	0 11790	0 04040		
20～	0 03420	0 04690	0 07130	0 12550	0 02050	0 02280	0 06250	0 10280	0 02180		
計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000		

れも同一の性格をもつ指標であるから、相対的に説明力の強い現金農外収入をその動因と考えると、現在の各階層農家一戸当りの現金農外収入にはアンバランスが存在し、このアンバランスを解消して、各階層農家一戸当たりすべて均等化するように階層間移動を行なうて、第五表（または第六表）に示すような終局分布をとろうとしているということが出来る。階層移動の起動力が現金農外収入であることを上述のように承認するならば、現在における農家の行動指向は全く現金指向型であると論じて差支えないわけである。その現実的な現象が総農家総兼業という姿をとっているのはまた

当然なことである。筆者が以前に分析した結論は、昭和三五年頃の時期までは階層分化の動因は現金農外収入と農家経済余剰の二つに帰納し、前者を現金指向型、後者を生産力指向型とみたわけであるが、昭和三五年以降になると階層構造に変化が生じ、生産力指向型は相対的に大きく後退し、現金指向型がますます増大してきたことが明瞭になったのである。その現金指向型の行動様式が現実には総農家総兼業という現象となって現われ、階層分布の将来動向としては、“中農標準化”でもなく、また“両極分化”の傾向でもない、新しい傾向、“下方単極分化”の傾向が支配的になってきたと見ることが出来るのである。したがって戦後における階層の分化傾向は、昭和三〇年までは“中農標準化”傾向であり（綿谷論文による）、ついで経済成長の順調に進んだ昭和三五年までは“両極分化”となった。しかし経済成長が高

度化した三五年以降は“下方単極分化”の傾向が支配的になってきたということが出来る。

第7表 経営経済指標分布と現在、終局分布との相関度

		終局分布 の決定係数 (r_1^2)	現在分布 の決定係数 (r_2^2)
所得	家計費	0.3788	0.9715
所得	家族計費	0.0282	0.2625
所得	家族計費	0.8944	0.7162
所得	家族計費	0.9126	0.7490
所得	家族計費	0.4427	0.9902
所得	家族計費	0.1532	0.8197
所得	家族計費	0.9191	0.7146

(3) 農家経営の平均余命

ある経済規模の農家が農家としての持続性を表わす指標としては、農家経営の平均余命の概念の導入が必要であるが、これについての詳細は筆者の論文を参照して頂くことにして、ここでは省略するが、農家経営の平均余命を一言でいえば、その経営規模の農家として持続して行く場合の環境の良否を示す尺度とすることができる。昭和五年頃までの時期においては、農家経営の平均余命は次の通りであった。⁽⁵⁾

$$\text{専業} \quad Y = 40 \quad 4X^{0.61}$$

$$\text{第1種兼業} \quad Y = 51 \quad 0X^{0.52}$$

$$\text{第2種兼業} \quad Y = 51 \quad 0X^{0.48} \quad (\text{単位: } Y \text{ は年, } X \text{ は反})$$

これを専業とともに遠観すれば、

$$Y = 50 \sqrt{X}$$

とみることができた。これに対して昭和三五年以降の現在（高度経済成長下）においてはいかに変わったかを見ることにする。

階層農家の平均余命はマルコフ・マトリックスから計測されるのであるから、第三表の階層規模農家の相関表の情報から作成されたマルコフ・マトリックスに基づいて計測された値を整理したのが第八表である。同表には階層農家の経営耕地面積を「農家経営調査」の資料から求めてあるが、この両者の資料から平均余命の回帰式を次のように求めた。

第8表 経営階層規模別農家の平均余命
(都府県)

経営階層	1戸当り 耕地面積	平均余命
1～3反	2.27反	42.17年
3～5	4.15	60.03
5～7	5.95	80.16
7～10	8.38	102.59
10～15	12.29	125.88
15～20	17.14	145.10
20～	25.50	158.41

$$\log Y = 1.44332 + 0.5743 \log X$$

$$(0.0397)$$

$$r^2 = 0.9766$$

すなわち

$$Y = 27.76 X^{0.5743}$$

ただし X : 経営耕地面積 (反)

Y : 平均余命 (年)

したがって経営耕地面積が一反の農家の平均余命は約二八年であり、また一町の農家の平均余命は約一〇四年ということになるわけである。この値を昭和三五年までの平均余命に比較すると、一反歩の経営農家の平均余命は三五年までは専業、兼業ともに四〇〜五〇年であり、一町歩の経営農家では一六〇年前後であった。⁽⁶⁾これが三九年以後の現在においては、それぞれ二八年、一〇四年と約六〇%に減少してきたわけである。換言すれば農家をとりまく一般経済の高度成長は、三五年以後三〜四年の間に、農家経営をしてその継続のための環境を悪化させて、平均余命を昭和三五年までの六割まで低下させたといえることができる。

(4) 終局分布に至る推移過程

これまで論じて来たのはすべて階層の終局分布であり、この値が現在におけるポテンシャルティであつて階層分布の構造を端的に表わす有力な指標であるというのが筆者の主張であつた。⁽⁷⁾しかしその終局分布に至る具体的な期間は一切どの位であるかという課題に対しては直接答えていなかった。しかし⁽⁸⁾の農家経営の平均余命の数値が全部ではないが、それに対する解答の一つであつた。しかし終局分布は農家経営の平均余命の大ききのはかに、新設

農家の大きさによって決定されるのであるから、これら両者の相互作用が極めて重要である。たとえば平均余命の大きな階層——経営規模の大きな階層農家——でも、もしその階層への新設農家の参加が相対的に僅少であれば、終局分布においてはその階層のシェアは僅少となるのは当然である。

階層移動をマルコフ過程と考えて、数学的モデルの設定を行なつて、それから終局分布を導出しているので、数学的处理からいって終局分布に達する期間は、理論的には無限大である。⁽⁸⁾ 階層分布の構造的把握には終局分布が核心であつて、途中の推移経過の分布状態は単なる一時的な状態にすぎないと主張するが、マルコフ過程モデルに基づいた筆者らの主張であるが、具体的に五年ないし一〇年後などの予測としての数値を必要とする時には、終局分布のみでは不十分と考えて、途中経過の推移分布を整理したのが第九表である。

この表には現在（昭和三八年）、昭和四五年、昭和五〇年の階層分布のほかに、現在分布から終局分布に至る丁度半分になる半減時期を計算したものをせてある。これからわかるように昭和四五年には農家率は二七・〇％に、昭和五〇年には二五・八％に低下する。階

第9表 階層の終局分布に至る推移分布（都府県）

経営規模	現在分布 (昭. 38)	終局分布	昭45年分布	昭50年分布	半減分布	半減時期
1～3反	0 0580	0 0150	0 0581	0 0574	0 0365	昭 116
3～5	0 0489	0 0081	0 0453	0 0430	0 0285	〃 92
5～7	0 0431	0 0055	0 0393	0 0368	0.0243	〃 87
7～10	0 0513	0 0049	0 0456	0 0423	0 0281	〃 83
10～15	0.0510	0 0046	0.0473	0 0447	0 0278	〃 95
15～20	0 0220	0 0020	0 0209	0 0201	0 0120	〃 111
20～	0 0135	5 0014	0 0135	0 0134	0.0075	〃 140
農 家 計	0 2879	0 0416	0 2700	0.2577	0 1648	〃 99
非 農 家	0 7121	0 9584	0 7300	0.7423	0.8352	〃 99
合 計	1 0000	1 0000	1 0000	1 0000	1 0000	—

層規模のなかでは七〇反層の減少速度が速く、それより上層または下層の階層規模の減少速度は相対的に遅いことがわかる。これを端的に表わしたのが半減時期であつて、現在分布のシェアから終局分布のシェアに至る半分のシェアになる時期であるが、七〇反層が昭和八三年であり、この階層より上層、または下層の階層ではこれよりさらに遅れる様子が、第九表の半減時期の欄に現われている。

以上のように農家の減少は階層規模によつて遅速の差はあつても、一般に極めて緩慢であることは明瞭である。従来 of 学説では農業人口の減少は相対的には速いが、農家戸数の減少は極めて遅いというのが一般であつた。ここで行なつたマルコフ過程モデルによつた計測の結果も、それを裏書きしているわけであり、従来 of 学説に反対の結論ではないが、次の二点は留意する必要がある。第一は農家戸数の減少については、階層別にみても極めて緩慢である（戦前までは農家数の固定性といわれる位に農家数は減少はなかつた）が、現在において、すでに激減するポテンシャルティを持つていて、その姿が終局分布の形で示されることである。減少速度は緩慢であつても減少が止まる平衡状態においては、減少程度が驚くべきほどの激しさであることがそれである。第二の点は既述のように農家戸数の減少は緩慢で、今後も農家は戸数としてはかなりのシェアを持ち続けるわけであるが、その農家の内容に目を向けると従来のイメージとは極めて異なつたものになることである。まず農業生産を中心にした専業農家ではなく階層規模の大小を問わず農外現金収入に指向する兼業農家になることである。いわゆる総農家、総兼業化という現象がますます加速されることである。つきに農業生産を支える基幹的労働力が相対的に若年、壮年層から老年層ならびに女性層になり、若年、壮年層はむしろ兼業労働力となつて他産業に就業し、農家人口であつても農業人口ではなくなるという点である。いわゆる農業の老齡化、女性化ということになり、その結果として農家の行動様式も非農

家世帯の勤労者、自営業者の行動様式となつて行くことである。したがつて数字的には農家戸数の減少は緩慢で、農家としてかなりのシェアを持つて推移して行くが、その内容は農業生産を中核とする農家ではないことである。農家率低減が緩慢に推移して行く農家戸数の数字は、あくまでも表面的、形式的であつて、その内容は非農家になつていくものが大半とならう。したがつて第九表の数値もその内容を考えて、実際には極めて早い速度で脱農化して行き、半減時期も計算上の値より遙かに近い将来であると考えられる。

注(1) 拙稿「農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格」『本誌』第一九卷第二号、五八～六四頁。

(2) 拙稿「同上」六九～七一頁。

(3) 拙稿「同上」七四～七五頁。

(4) 拙稿「同上」七六～七七頁。

(5) 拙稿「同上」七八～八〇頁。

(6) 拙稿「同上」七九頁。

昭和三〇～三五年における農家経営の平均余命は次の通りであつた。

専業： $Y = 8.0818X^{0.6061}$

第一種兼業： $Y = 10.2069X^{0.5180}$

第二種兼業： $Y = 10.2015X^{0.4628}$

ただし X：反 Y：5年

したがつてX＝1（反）の場合には、専業四〇年、第一種兼五一年、第二種兼五〇年で、大体四〇～五〇年と見られる。またX＝10（反）の場合には、専業一六三年、第一種兼一六七七年、第二種兼一五五年で、大体一六〇年前後と計算される。

(7) 拙稿「同上」六五～六六頁。

(8) 拙稿「同上」六四頁。

三、地域的特徴

これまで分析を進めてきたのはすべて都府県全体を一本にグルーピングしての結果であった。しかしながら経済一般の高度成長の影響の受け方は、地域によってかなり相違していると同時に、農家の階層分布の問題は地域の性格によって、地域独自の動きをとると考えられるので、これまでと同様の分析を地域におろして議論をすすめることにする。ここでいう地域は資料の制約上から、北海道、東北、北陸、北関東、南関東、東山、東海、近畿、山陰、山陽、四国、北九州、南九州の一三地域である。

(1) 階層分化の傾向とその動因

都府県の場合に分析結果を整理した第五表のように、各地域についての分析結果を第一〇表に北海道から南九州までをのせてある。これらの表から明らかなように将来における階層農家の分化傾向は、地域の性格によって種々の様相をとっていることがわかるが、以下にその主な点について述べることにする。

北海道地域は現在の農家率二〇%が終局状態においては $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{2}$ の六・七%、三・二%に減少して行くなかで、階層分布の動向は下層と上層が相対的に肥大して行く「両極分化」の傾向とみられる。もともと下層への肥大化は余り明瞭ではないので、「上方単極分化」の傾向と判断できるが、一応ここでは「両極分化」傾向と論ずることにする。次にこの階層分化の動因を何に求めるかという点については、都府県の場合と同様な考え方に立って、種々の経営、経済指標について分析すると、殆んど全部の指標が合格しない。ただ農家経済余剰の指標が相対的に良い程度であった。しかしその決定係数(r^2)の値は低いので、農家経済余剰について各階層農家一戸当りの平準化をねらっ

第10表 規模別農家階層分布

終局値B:「農業調査」資料の場合

〃 C:「地域農業」資料の場合

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

地域別	経営規模	昭和38年		終局値		指数	
		実数	A 比率	B	C	B/A	C/A
北海道	反戸		%	%	%		
	～3	24,156	11.26	14.08	14.32	1.25	1.27
	3～5	11,946	5.57	4.04	4.11	0.73	0.74
	5～7	6,789	3.16	1.60	1.62	0.51	0.51
	7～10	6,865	3.20	2.32	2.35	0.72	0.73
	10～15	9,471	4.41	1.87	1.90	0.42	0.43
	15～20	9,039	4.21	3.33	3.36	0.79	0.80
	20～25	12,689	5.91	6.34	6.42	1.07	1.09
	25～30	12,822	5.97	3.95	3.96	0.66	0.66
	30～50	51,275	23.89	18.42	18.06	0.77	0.76
	50～75	33,758	15.73	13.66	13.31	0.87	0.85
	75～100	18,469	8.61	10.62	10.64	1.23	1.24
	100～	17,318	8.07	19.76	19.95	2.45	2.47
	計	214,597	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	19.98	6.74	3.17	0.34	0.16
東北	～3	87,951	11.34	15.62	16.13	1.38	1.42
	3～5	90,037	11.61	12.36	13.58	1.06	1.17
	5～7	88,382	11.40	14.72	15.59	1.29	1.37
	7～10	121,143	15.63	14.54	14.69	0.93	0.94
	10～15	161,958	20.89	23.51	22.44	1.12	1.07
	15～20	108,872	14.04	10.83	10.05	0.78	0.72
	20～	116,906	15.08	8.43	7.53	0.56	0.50
	計	775,249	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	42.67	25.81	16.33	0.60	0.38
北陸	～3	50,808	11.59	26.97	28.63	2.33	2.47
	3～5	66,263	15.11	23.09	23.55	1.53	1.56
	5～7	66,026	15.06	17.61	17.75	1.17	1.18
	7～10	83,103	18.95	13.56	12.78	0.72	0.67
	10～15	89,393	20.38	10.66	9.80	0.52	0.48
	15～20	48,674	11.10	3.76	3.46	0.34	0.31
	20～	34,277	7.82	4.37	4.02	0.56	0.51
	計	438,544	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	40.96	6.87	5.07	0.17	0.12
北関東(群馬)	～3	79,758	13.00	27.01	28.14	2.08	2.16
	3～5	77,255	12.59	17.16	17.17	1.36	1.36
	5～7	72,823	11.87	13.55	13.13	1.14	1.11
	7～10	101,768	16.59	12.07	11.58	0.73	0.70
	10～15	149,771	24.42	15.83	15.66	0.65	0.64
	15～20	84,468	13.77	8.26	8.23	0.60	0.60

地域別	経営規模	昭和 38 年		終 局 値		指 数	
		実 数	A 比 率	B	C	B/A	C/A
栃木・茨城	20~	47,853	7.76	6.11	6.09	0.79	0.78
	計	613,426	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	40.41	5.30	4.64	0.13	0.11
南関東 (埼玉・千葉・東京・神奈川)	~3	54,430	18.41	39.17	42.23	2.13	2.29
	3~5	43,633	14.76	13.84	13.60	0.94	0.92
	5~7	40,439	13.68	17.20	16.36	1.26	1.20
	7~10	51,305	17.35	13.95	12.77	0.80	0.74
	10~15	64,557	21.84	12.12	11.50	0.55	0.53
	15~20	29,382	9.94	3.11	2.97	0.31	0.30
	20~	11,899	4.02	0.62	0.58	0.15	0.14
	計	295,645	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	7.82	0.27	0.24	0.03	0.03
東山(山梨・長野)	~3	62,214	20.76	39.64	38.78	1.91	1.87
	3~5	54,976	18.37	17.45	16.78	0.95	0.91
	5~7	51,206	17.11	13.10	12.30	0.77	0.72
	7~10	63,627	21.26	11.58	11.87	0.54	0.56
	10~15	48,203	16.11	11.18	12.04	0.69	0.75
	15~20	14,851	4.96	5.93	6.91	1.20	1.39
	20~	4,141	1.38	1.12	1.31	0.81	0.95
	計	299,218	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	50.29	8.54	10.30	0.17	0.20
東海 (静岡・岐阜・愛知・三重)	~3	154,968	24.29	70.51	68.77	2.90	2.83
	3~5	121,969	19.12	16.78	17.37	0.88	0.91
	5~7	104,701	16.41	6.82	7.47	0.42	0.46
	7~10	120,600	18.90	3.71	4.11	0.20	0.22
	10~15	102,253	16.03	1.73	1.81	0.11	0.11
	15~20	27,436	4.30	0.34	0.36	0.08	0.08
	20~	6,147	0.96	0.10	0.11	0.11	0.11
	計	638,074	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	30.20	2.87	2.46	0.10	0.08
近畿	~3	157,022	26.82	67.00	64.23	2.50	2.39
	3~5	137,101	23.42	20.35	20.73	0.87	0.89
	5~7	107,763	18.41	6.94	7.48	0.38	0.41
	7~10	100,297	17.13	3.37	4.29	0.20	0.25
	10~15	68,837	11.76	1.66	2.32	0.14	0.20
	15~20	12,990	2.22	0.64	0.90	0.29	0.41
	20~	1,461	0.25	0.04	0.05	0.16	0.22
	計	585,471	100.00	100.00	100.00	—	—

地域別	経営規模	昭和38年		終局値		指数	
		実数	A比率	B	C	B/A	C/A
	農家率(%)	—	17.90	2.02	1.48	0.11	0.12
山陰	～3	34,978	21.78	50.09	51.89	2.29	2.37
	3～5	24,871	15.55	16.65	16.23	1.07	1.04
	5～7	25,971	16.24	12.19	11.66	0.75	0.72
	7～10	32,545	20.35	10.88	10.44	0.53	0.51
	10～15	31,322	19.59	6.52	6.25	0.33	0.32
	15～20	8,830	5.52	2.62	2.51	0.47	0.45
	20～	1,392	0.87	1.05	1.01	1.21	1.16
	計	159,910	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	50.29	6.11	4.13	0.12	0.08
山陽	～3	118,399	25.94	38.51	39.09	1.48	1.51
	3～5	91,053	19.95	22.52	22.02	1.13	1.10
	5～7	76,832	16.83	13.36	13.03	0.79	0.77
	7～10	84,456	18.50	12.39	12.34	0.67	0.67
	10～15	65,592	14.37	8.55	8.71	0.59	0.61
	15～20	17,299	3.79	3.68	3.79	0.97	1.00
	20～	2,812	0.62	0.99	1.02	1.61	1.65
	計	456,443	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	36.01	6.54	4.52	0.18	0.13
四国	～3	101,186	26.84	41.40	43.42	1.54	1.62
	3～5	77,825	20.65	20.89	20.00	1.01	0.97
	5～7	67,415	17.88	11.03	11.04	0.62	0.62
	7～10	71,306	18.92	14.81	14.35	0.78	0.76
	10～15	45,736	12.13	8.55	8.14	0.70	0.67
	15～20	10,003	2.65	1.36	1.23	0.51	0.46
	20～	3,477	0.92	1.96	1.81	2.12	1.97
	計	376,948	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	40.22	5.05	3.47	0.13	0.09
北九州	～3	144,071	22.71	33.69	31.79	1.48	1.40
	3～5	104,386	16.45	19.55	19.22	1.19	1.17
	5～7	88,284	13.91	11.78	12.11	0.85	0.87
	7～10	111,223	17.53	13.13	13.84	0.75	0.79
	10～15	114,120	17.98	13.50	14.28	0.75	0.79
	15～20	53,755	8.47	5.34	5.66	0.63	0.67
	20～	18,693	2.95	2.92	3.09	0.99	1.05
	計	634,532	100.00	100.00	100.00	—	—
	農家率(%)	—	30.15	7.96	6.21	0.26	0.21

地域別	経営規模	昭和38年		終局値		指数	
		実数	A比率	B	C	B/A	C/A
南九州（宮崎・鹿児島）	反	戸	%	%	%		
	～3	84,742	24.95	27.72	25.72	1.11	1.03
	3～5	64,062	18.86	21.72	21.24	1.15	1.13
	5～7	51,085	15.04	16.83	17.03	1.12	1.13
	7～10	59,488	17.51	12.40	12.99	0.71	0.74
	10～15	52,950	15.59	12.77	13.72	0.82	0.88
	15～20	20,739	6.11	4.96	5.39	0.81	0.88
	20～	6,617	1.95	3.60	3.91	1.85	2.01
	計	339,683	100.00	100.00	100.00	—	—
農家率(%)		—	50.54	21.08	17.39	0.42	0.34

て階層分化すると決論するには躊躇せざるを得ない。

東北地域については、農家率において現在の四三%が終局状態において二六～一六%と六割～四割程度に減少して行くなかで、階層分布は下層が肥大して行く、「下方単極分化」の傾向であると判断される。次のその分化傾向の動因を考えると、農外所得、農外収入、現金農外収入の三指標が合格し、他の諸指標はすべて不合格である。これら三指標はいずれも同一性格を持っているが、決定係数(r^2)の大ききからみると、現金農外収入指標の説明力が一番高い。したがって東北地域においては、各階層一戸当りについて現金農外収入に関する均衡化をめざして、階層移動を通じて、「下方単極分化」の傾向をとるものと判断することができ。

北陸地域については、現在の農家率は四一%であるが、終局状態においては $\frac{1}{2}$ に減少しながら、階層分布は下層が大きく増大して行く、「下方単極分化」の傾向であると読むことができる。その傾向を起す動因をしらべると、現金農外収入が相対的に良い指標であることがわかる。

北関東地域については、現在における農家率四〇%が終局状態においては $\frac{1}{2}$ に減少して五%前後になって行くと同時に、農家の階層分布は下層農家が相対的に肥大して行くという、「下方単極分化」の傾向をとることが明

瞭である。次にその動因についてみると、これの判定に用いる「農家経済調査」資料の地域資料としては欠いているので（東山と一緒になっている）、分析することができなかった。

南関東地域については、現在の農家率八%が終局状態には〇・三%前後と、 $\frac{1}{10}$ に激減して行くなかで、農家の階層分布は下層農家が相対的に肥大して行く、「下方単極分化」の傾向をとることが読みとれる。そのような階層分化をとる動因を調べると、農外所得指標が最も説明力が高い（合格指標は農外所得、現金農外収入、農外収入の三つである）。したがって南関東地域では各階層農家は一戸当りの農外所得の均衡化をめざして、階層分化が「下方単極分化」の傾向となっていることができる。

東山地域については、現在における農家率は五〇%余であるが、終局状態においては現在の $\frac{1}{10}$ である八・五%に減少して行く。そのなかで残った農家の階層分布は相対的に下層が増大する「下方単極分化」の傾向をとるといえる。しかしながらこの地域では一五%反層も相対的に増大すると同時に、二〇%以上層は相対的に減少するという様相をとり、上述のように「下方単極分化」と言い切るにはやや抵抗を感じる。次にその分化傾向の動因を探るについては、北関東地域の場合と同様に資料がないので分析できなかった。

東海地域については、農家率が現在三〇%であるのが、終局状態においては現在の $\frac{1}{10}$ 以下の二・九%二・五%に減少して行く。そのなかで残った農家の階層分布の姿は、下層が一方的に肥大する「下方単極分化」の傾向をとることが読みとれる。次にこのような分化傾向をとる動因を経営経済指標のなかから探すと、計測の結果はすべて諸指標が不合格であった。すなわち各指標の階層分布（現在における）と、農家戸数の現在階層分布との決定係数(r_1^2)の方が、諸指標の階層分布と農家戸数の終局階層分布との決定係数(r_2^2)よりも遙かに大である。換言すれば現在にお

いて各階層の一戸当りについては、経営、経済諸指標に関する限りは相対的に均衡化している。したがって将来において終局分布をとるような動因は、経営、経済の諸指標からは見出せなかった。さらに言えばそのような諸指標を用いて、ここで使用している分析方法では検出することができなかったわけである。よって他の分析方法を用いるか、あるいは経営、経済の諸指標以外の、たとえば社会学的指標を使う必要があると考える。いずれにしてもこの地域の階層分化の動因については不明であるというのが結論である。

近畿地域についてみると、現在の農家率は一八％であるが終局状態には二・一・五％と現在の $\frac{1}{10}$ 近くまで減少して行く。そういう状態のなかで、残った農家の階層分布は下層のみが相対的に増大する「下方単極分化」の傾向とみることができる。しかし下層といっても三反未満層が相対的に増大するだけで、これ以上の層はみな相対的にも減少するのである。なおこの地域では東海地域と同様に動因については、分析の結果は不明という結論である。

山陰地域では現在の農家率が五〇％余と比較的大きいが、終局状態には六・四％と現在の $\frac{1}{10}$ にまで減少して行く。そのなかで残った農家の階層分布は、下層と上層が相対的に肥大して行く、「両極分化」の傾向をとっていることがわかる。次にこのような階層分化をとる動因について検討すると、東海、近畿の両地域と同様に分析の結果は不明という結論を下さざるを得ない。

山陽地域についてみると、農家率において現在は三六％であるが終局状態では七・五％弱と現在に比べて $\frac{1}{10}$ まで減少して行く。そのなかで残った農家の階層分布の姿は、下層と上層が相対的に肥大して行く、「両極分化」の傾向を明瞭に読みとることができる。相対的に最も大きく減少するのは七・一〇反の階層である。さてこのような階層分化をとらせる動因について検討すると、相対的には現金農外収入の指標が一番説明力が大い。したがって

この地域にあつては階層農家は一戸当りの現金農外収入を平準化させることをねらいながら、階層移動を通じながら「両極分化」の傾向をとつていと結論することができる。

四国地域については、現在の農家率が四〇%であるか、終局状態においては五〇%と現在の $\frac{1}{2}$ にまで減少して行く。そういう状態のなかで残つた農家の階層分布の姿は、下層と上層が相対的に増大した、「両極分化」の傾向をとることが明らかとなる。相対的に減少する階層のなかでは五〇%反層が一番減少の程度が大きい。さてこのような階層分化を示す動因について検べると、この地域は経営、経済指標では説明がつきかねる状態である。

北九州地域においては、農家率において現在は三〇%であるが、終局状態においては現在の $\frac{1}{2}$ の八〇%に減少して行く。そのなかで残つた農家の経営規模分布は下層が相対的に大きく増大し、上層が相対的に微増するといふ「両極分化」の傾向をとるとみられる。もっとも上層の相対的肥大は微少であるからむしろ「下方単極分化」の傾向といふこともできる。さてこのような階層分化を起す動因について検べると、農外所得指標が相対的に一番高い説明力を持つてゐることかわかる。すなわち北九州地域においては農家は各階層一戸当りの農外所得を均衡化させるように、階層移動を通じながら上述のような階層分化をとつて行くと結論つけることができる。

最後に南九州地域についてみると、この地域の農家率は現在五一%（全一三地域のなかで最も大きい）であるが、将米の終局状態においては二一〜一七%と、現在の $\frac{1}{2}$ に減少して行く。このような状態のなかで残つた農家の経営規模分布をみると、下層と上層の階層農家が相対的に増大して行く、「両極分化」の傾向をとることが明らかである。相対的に減少が一番大きい経営規模は七〇%反層であることも読みとることができる。さてこのような階層分化をとる場合に、この地域で何がその動因と考えられるかを検べると、農外所得指標と見るのか一番説明力が

高い。したがってこの地域ではこの指標に関して、各階層の農家一戸当たりすべて平準化するように各農家が行動し、その結果として“両極分化”の傾向をとると結論することかできる。

以上それぞれの地域について、その特徴を簡単に述べてきたのであるが、これらを整理して一覧表にしたのが、第一表である。この表をみて一般的に地域の特徴について概観することにする。

まず農家率については、現在その比率が高い地域は東北、北陸、北関東、東山、山陰、山陽、四国、南九州の諸地域であるが、一般経済の高度成長の影響は、各地域に対して必ずしも同じような働きではないが、東北と南九州地域を除いては、農家率については数%以下に低下させる傾向をとらせている。

逆に言えば高度成長の影響を受けながらも、東北と南九州の両地域は農家率の点からみて、相対的に他地域よりはより農業的色彩の濃厚に残る地域の特徴

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

第11表 地域別階層分化の特徴

	農 家 率		階層分化の傾向	階層分化の動因 (説明力の高いもの)
	現 在 (昭 38)	終 局		
都 府 県	28.79	5.8~4.2	下方単極分化	現金農外収入
北海道	19.98	6.7~3.2	両 極 分 化*	農家経済余剰
東 北	42.67	25.8~16.3	下方単極分化	現金農外収入
北 陸	40.96	6.9~5.1	同	現金農外収入
北関東	40.41	5.3~4.6	同	—— (資料なし)
南関東	7.82	0.3~0.2	同	農 外 所 得
東 山	50.29	8.5~10.3	同	* ー (資料なし)
東 海	30.20	2.9~2.5	同	不 明
近 畿	17.90	2.0~1.5	同	不 明
山 陰	50.20	6.1~4.1	両 極 分 化	不 明
山 陽	36.01	6.5~4.5	同	現金農外収入
四 国	40.22	5.1~3.5	同	不 明
北九州	30.15	8.0~6.2	同	* 農 外 所 得
南九州	50.54	21.1~17.4	同	農 外 所 得

(*)は分化傾向が相対的に明瞭でないもの

を持つていうことができる。

次に階層分化の傾向であるが、これについては「下方単極分化」と「両極分化」の両傾向があるが、中国から南西の諸地域と北海道が「両極分化」傾向をとるのを除いては、他の地域はすべて経営規模の小さい階層が肥大する（これら階層は兼業農家が主流である）、「下方単極分化」の傾向をとることが特徴である。そしてこれらの階層分化を起こす動因はすべて農外所得、農外収入、現金農外収入という、現金指向型である（北海道は例外で農家経済余剰である）点は注目すべき点であり、現在においては農家はあげて兼業化をめざす現金指向型の行動様式をとるに至ったと言つても過言ではない。

(2) 農家経営の平均余命の地域性

先に都府県全体のところで農家経営の平均余命（二の(3)）について分析したが、ここでは同様の分析を各地域についても行ない、地域についての特徴があればそれを明らかにすることにする。都府県の場合に示した第八表と同様に、各地域について経営階層規模別農家の平均余命を整理して表示したものを第一二表としてのせてある。各地域について階層別一戸当り耕地面積は「農家経済調査」（昭和三七年）と「一九六〇年センサス」資料より求め、階層別の平均余命は地域毎のマルコフ・マトリックスより計測した数値である。この両者の回帰式をそれぞれの地域について求め、整理して示したのが第一三表である。この表から明らかなように地域によつて、パラメータa、bの値にかなりの相違がみられる。まずaであるが、これは農家経営の平均余命の水準を示す項であり（X₁一反のときの平均余命）、都府県では二八年であつたのが、南関東、北関東、北海道、山陰の諸地域では一三〇一九年の値で、かなり小さい値を示している。一方都府県の二八年より大きい値を示す地域は、東北、山陽、四国、北九州、東山

第12表 経営階層規模別農家の平均余命（地域別）

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格	経営階層	東 北		北 陸		北 関 東		南 関 東	
		1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)
	1～3	2.28	45.70	2.36	51.25	2.29	37.17	2.03	24.07
	3～5	4.22	86.05	4.20	70.18	4.14	52.70	4.49	33.32
	5～7	5.95	111.00	5.95	90.98	5.95	68.12	5.95	46.97
	7～10	8.38	136.46	8.38	124.74	8.38	97.62	8.39	69.32
	10～15	12.42	156.66	12.36	158.21	12.30	148.28	12.46	88.33
	15～20	17.31	173.98	17.31	193.40	17.10	178.21	17.06	112.25
	20～	27.24	173.94	25.09	250.34	24.50	199.09	24.38	122.72
	経営階層	東 山		東 海		近 畿		山 陰	
		1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)
1～3		2.29	47.17	2.30	40.65	2.18	42.58	2.51	35.47
3～5		4.14	75.79	3.98	52.77	4.13	59.31	4.02	47.39
5～7		5.95	106.36	5.95	67.75	5.95	78.14	5.95	71.94
7～10		8.38	129.65	8.38	84.31	8.38	98.14	9.38	99.21
10～15		12.33	159.13	12.09	107.29	12.20	121.20	11.98	123.87
15～20		17.11	184.95	16.76	132.43	16.97	134.51	16.61	143.77
20～		24.51	188.48	22.79	134.13	23.72	141.11	21.74	145.80
	経営階層	山 陽		四 国		北 九 州		南 九 州	
		1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)	1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)
1～3		2.19	48.30	2.29	51.49	2.34	48.41	2.29	32.38
3～5		4.02	69.82	4.28	69.70	4.16	64.24	4.24	45.67
5～7		5.95	90.75	5.95	90.39	5.95	84.26	5.95	58.44
7～10		8.38	108.03	8.38	110.89	8.38	104.42	8.38	70.06
10～15		12.28	126.56	12.05	131.87	12.32	123.00	12.46	74.74
15～20		17.10	133.67	17.06	140.55	17.24	135.56	17.17	84.09
20～		22.76	144.61	22.05	180.90	23.88	149.66	23.95	94.67
一七九	経営階層	北 海 道							
		1戸当り 耕地面積 (反)	平均余命 (年)						
1～3		1.71	23.05						
3～5		3.59	28.19						
5～7		6.93	26.32						
7～10									
10～15		12.30	27.65						
15～20		17.31	28.04						
20～25		22.35	32.51						
25～30		27.26	36.52						
30～50		38.88	37.56						
50～75		60.34	46.44						
75～100		85.19	54.38						
100～		132.26	57.26						

の諸地域で、三七〇三八年の値を示している。次にパラメータbであるが、これは農家経営の平均余命に対して、経営規模の貢献度を表わすものであり（平均余命の経営規模弾力性、都府県では〇・五七であったのが、北関東、南関東、山陰、北陸、東山の諸地域では、〇・七七〇・六〇の値を示して都府県平均よりは、規模の効果が平均余命増大に対して大きい力を持っている地域である。この効果が都府県平均より特に小さい地域は、北海道、南九州、山陽の地域である。

北海道は平均余命の水準（パラメータa）も規模の貢献度（パラメータb）もともに他地域より遙かに小さいが、これは北海道における耕地の生産力が他地域のそれより小さいためとは考えられるが、北海道におけ

第13表 経営農家の平均余命（地域別）

	パラメータ		標準誤差 σ_b	決定係数 r^2
	a	b		
都府県	27.76	0.5743	0.0397	0.9766
北海道	18.46	0.2121	0.0271	0.8570
東北	37.40	0.5335	0.0877	0.8811
北陸	27.57	0.6869	0.0192	0.9961
北関東	18.77	0.7706	0.0472	0.9816
南関東	13.46	0.7215	0.0557	0.9711
東山	32.55	0.6027	0.0602	0.9524
東海	25.18	0.5631	0.0293	0.9867
近畿	29.24	0.5430	0.0393	0.9736
山陰	19.39	0.7070	0.0601	0.9651
山陽	36.42	0.4711	0.0410	0.9635
四国	33.25	0.5404	0.0295	0.9853
北九州	32.96	0.5020	0.0341	0.9775
南九州	24.23	0.4482	0.0384	0.9645

ただし $Y = aX^b$

Y：平均余命（年）

X：耕地面積（反）

a, b：パラメータ

る農家経営が相対的に不安定であることを示していると考えられる。このことは北海道だけではなく、南九州においてもその傾向が強いことが見られる。また平均余命の水準（パラメータ）が相対的に小さかった北関東、南関東、山陰の諸地域は、逆に規模の貢献度（パラメータ）が大きくて、平均余命全体としてはそれほど小さくないことは注目される（特に南関東において）。東北、東山、北陸、四国の諸地域は平均余命の水準も、規模の貢献度も相対的に大きくて、農家経営の持続性のためには比較的良好な環境であることも読みとることができる。

3) 推移経過の様相

各地域について、その地域の農家階層がいかなる規模分布をとるかについては、(1)において均衡的終局状態における終局分布を計測してある。その終局分布は既述のように理論的には無限大の時間を要するものであり、そこまでの途中における推移経過の様相には触れなかった。この問題の都府県平均についてはさきに二の(4)で詳しく述べたが、地域によっていかなる特徴があるかを以下に簡単に触れることにする。都府県の場合における第九表と同様に、各地域毎に整理したのが第一四表である。

これらの諸表を概観して、まず昭和四五年、五〇年における階層分布をみると、各地域とも各階層のほとんどが一様に減少の姿をとっている。しかし地域によつてはある階層はこの時期までは、そのシェアが上昇しているものが見られる。すなわち東北では一〇～一五反層が、北陸、北関東では三反未満層と二町以上層がそのシェアを上昇させている。しかし南関東は各階層とも一様に減少している。東山、東海、近畿の諸地域では三反未満層と一・五～二・〇町層または二町以上層の両極の階層のシェアが上昇している。ついで山陰、山陽の中国地域は一・五町層以上が上昇しているが、四国、九州はこの階層より一つ上の二町以上の階層が、北海道は一〇町層以上の階層

第14表 終局分布にいたる推移分布

地域別	経営規模	現在分布 (昭和38)	終局 分布	昭和45 年分布	昭和50 年分布	半減 分布	半減 時期
東	～3反	0.0484	0.0263	0.0461	0.0444	0.0373	昭 78
	3～5	0.0496	0.0222	0.0440	0.0413	0.0359	// 67
	5～7	0.0487	0.0255	0.0493	0.0488	0.0371	// 129
	7～10	0.0667	0.0240	0.0603	0.0574	0.0454	// 100
	10～15	0.0891	0.0367	0.0927	0.0935	0.0629	// 150
	15～20	0.0599	0.0164	0.0571	0.0554	0.0381	// 126
	20～	0.0643	0.0123	0.0597	0.0566	0.0383	// 97
北	農 家 計	0.4267	0.1633	0.4092	0.3976	0.2950	// 115
	非 農 家	0.5733	0.8367	0.5908	0.6024	0.7050	// 115
	合 計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
北	～3	0.0475	0.0145	0.0489	0.0492	0.0320	// 145
	3～5	0.0619	0.0119	0.0528	0.0572	0.0369	// 132
	5～7	0.0617	0.0090	0.0617	0.0608	0.0354	// 132
	7～10	0.0776	0.0065	0.0722	0.0688	0.0420	// 104
	10～15	0.0835	0.0050	0.0781	0.0739	0.0442	// 97
	15～20	0.0455	0.0018	0.0388	0.0353	0.0237	// 83
	20～	0.0320	0.0020	0.0336	0.0342	0.0170	// 200
陸	農 家 計	0.4096	0.0507	0.3919	0.3794	0.2302	// 124
	非 農 家	0.5904	0.9493	0.6081	0.6206	0.7698	// 124
	合 計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
北 関	～3	0.0525	0.0131	0.0566	0.0581	0.0328	// 158
	3～5	0.0509	0.0080	0.0484	0.0468	0.0295	// 104
	5～7	0.0480	0.0061	0.0460	0.0438	0.0271	// 97
	7～10	0.0670	0.0054	0.0578	0.0530	0.0362	// 80
	10～15	0.0987	0.0073	0.0911	0.0859	0.0530	// 95
	15～20	0.0556	0.0038	0.0516	0.0492	0.0297	// 113
	20～	0.0313	0.0028	0.0328	0.0334	0.0170	// 160
東	農 家 計	0.4041	0.0464	0.3843	0.3701	0.2253	// 112
	非 農 家	0.5959	0.9536	0.6157	0.6299	0.7747	// 112
	合 計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
南 関 東	～3	0.0144	0.0010	0.0142	0.0137	0.0077	// 101
	3～5	0.0115	0.0003	0.0092	0.0083	0.0059	// 75
	5～7	0.0107	0.0004	0.0109	0.0105	0.0055	// 105
	7～10	0.0136	0.0003	0.0115	0.0104	0.0069	// 77
	10～15	0.0171	0.0003	0.0155	0.0144	0.0087	// 84
	15～20	0.0078	0.0001	0.0073	0.0069	0.0040	// 88
	20～	0.0031	—	0.0025	0.0022	0.0016	// 63
東	農 家 計	0.0782	0.0024	0.0706	0.0655	0.0403	// 81
	非 農 家	0.9218	0.9976	0.9294	0.9345	0.9597	// 81
	合 計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—

農家の耕地経営階層分布の動向とその地域的性格

地域別	経営規模	現在分 (昭38)	終局 分布	昭和45 年分布	昭和50 年分布	半減 分布	半減 時期
東山	～3反	0.1046	0.0399	0.1113	0.1125	0.0722	昭128
	3～5	0.0924	0.0173	0.0814	0.0755	0.0549	// 78
	5～7	0.0860	0.0127	0.0775	0.0717	0.0494	// 79
	7～10	0.1069	0.0122	0.0929	0.0857	0.0595	// 81
	10～15	0.0810	0.0124	0.0799	0.0781	0.0467	// 125
	15～20	0.0250	0.0071	0.0283	0.0294	0.0161	// 138
	20～	0.0070	0.0014	0.0058	0.0056	0.0042	// 153
	農家計	0.5029	0.1030	0.4770	0.4585	0.3030	// 104
	非農家計	0.4971	0.8970	0.5230	0.5415	0.6970	// 104
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
東海	～3	0.0733	0.0169	0.0812	0.0846	0.0451	// 164
	3～5	0.0577	0.0043	0.0538	0.0520	0.0310	// 106
	5～7	0.0496	0.0018	0.0485	0.0465	0.0257	// 96
	7～10	0.0571	0.0010	0.0500	0.0453	0.0290	// 73
	10～15	0.0484	0.0005	0.0385	0.0332	0.0244	// 62
	15～20	0.0130	0.0001	0.0115	0.0105	0.0066	// 73
	20～	0.0029	—	0.0032	0.0033	0.0015	// 104
	農家計	0.3020	0.0246	0.2841	0.2708	0.1633	// 91
	非農家計	0.6980	0.9754	0.7159	0.7292	0.8367	// 91
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
近畿	～3	0.0480	0.0095	0.0515	0.0527	0.0287	// 138
	3～5	0.0419	0.0031	0.0395	0.0373	0.0225	// 88
	5～7	0.0329	0.0011	0.0276	0.0247	0.0170	// 69
	7～10	0.0307	0.0006	0.0257	0.0228	0.0157	// 67
	10～15	0.0210	0.0004	0.0179	0.0161	0.0107	// 73
	15～20	0.0040	0.0001	0.0051	0.0055	0.0021	// 138
	20～	0.0004	—	0.0004	0.0004	0.0002	// 106
	農家計	0.1789	0.0148	0.1677	0.1594	0.0969	// 93
	非農家計	0.8211	0.9852	0.8323	0.8406	0.9031	// 93
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
山陰	～3	0.1100	0.0214	0.1081	0.1041	0.0657	// 93
	3～5	0.0782	0.0067	0.0654	0.0588	0.0425	// 70
	5～7	0.0817	0.0048	0.0691	0.0629	0.0433	// 75
	7～10	0.1023	0.0043	0.0987	0.0939	0.0533	// 94
	10～15	0.0985	0.0026	0.0840	0.0767	0.0505	// 81
	15～20	0.0278	0.0010	0.0291	0.0290	0.0144	// 139
	20～	0.0044	0.0004	0.0065	0.0076	0.0024	// 184
	農家計	0.5029	0.0413	0.4609	0.4330	0.2721	// 90
	非農家計	0.4971	0.9587	0.5391	0.5670	0.7279	// 90
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—

地域別	経営規模	現在 分布 (昭和38)	終局 分布	昭和45 年分布	昭和50 年分布	半減 分布	半減 時期
山陽	～3反	0.0934	0.0177	0.0880	0.0842	0.0555	昭 97
	3～5	0.0718	0.0099	0.0674	0.0640	0.0408	〃 93
	5～7	0.0606	0.0059	0.0543	0.0507	0.0333	〃 85
	7～10	0.0666	0.0056	0.0607	0.0566	0.0361	〃 87
	10～15	0.0518	0.0039	0.0452	0.0420	0.0279	〃 89
	15～20	0.0137	0.0017	0.0153	0.0157	0.0077	〃 148
	20～	0.0022	0.0005	0.0034	0.0038	0.0014	〃 188
	農家計	0.3601	0.0452	0.3343	0.3171	0.2027	〃 95
	非農家	0.6399	0.9548	0.6657	0.6829	0.7973	〃 95
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
四国	～3	0.1080	0.0151	0.1052	0.1022	0.0615	〃 102
	3～5	0.0830	0.0069	0.0775	0.0722	0.0449	〃 86
	5～7	0.0719	0.0038	0.0555	0.0489	0.0379	〃 65
	7～10	0.0761	0.0050	0.0739	0.0708	0.0406	〃 101
	10～15	0.0488	0.0028	0.0475	0.0460	0.0258	〃 111
	15～20	0.0107	0.0004	0.0082	0.0071	0.0056	〃 64
	20～	0.0037	0.0006	0.0049	0.0055	0.0022	〃 240
	農家計	0.4022	0.0347	0.3726	0.3526	0.2185	〃 94
	非農家	0.5978	0.9653	0.6274	0.6474	0.7815	〃 94
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
北九州	～3	0.0685	0.0198	0.0651	0.0627	0.0441	〃 94
	3～5	0.0496	0.0119	0.0475	0.0453	0.0307	〃 91
	5～7	0.0420	0.0075	0.0356	0.0327	0.0248	〃 71
	7～10	0.0528	0.0086	0.0478	0.0449	0.0307	〃 87
	10～15	0.0542	0.0089	0.0528	0.0509	0.0316	〃 106
	15～20	0.0255	0.0035	0.0228	0.0216	0.0145	〃 104
	20～	0.0089	0.0019	0.0101	0.0105	0.0054	〃 166
	農家計	0.3015	0.0621	0.2817	0.2686	0.1818	〃 95
	非農家	0.6985	0.9379	0.7183	0.7314	0.8182	〃 95
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—
南九州	～3	0.1261	0.0447	0.1059	0.0962	0.0854	〃 58
	3～5	0.0953	0.0369	0.0893	0.0844	0.0661	〃 71
	5～7	0.0760	0.0296	0.0752	0.0720	0.0528	〃 78
	7～10	0.0885	0.0226	0.0716	0.0647	0.0555	〃 60
	10～15	0.0788	0.0239	0.0723	0.0669	0.0514	〃 71
	15～20	0.0309	0.0094	0.0261	0.0245	0.0201	〃 71
	20～	0.0098	0.0068	0.0142	0.0156	0.0084	〃 164
	農家計	0.5054	0.1739	0.4548	0.4244	0.3397	〃 69
	非農家	0.4946	0.8261	0.5452	0.5756	0.6603	〃 69
	合計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—

地域別	経営規模	現在分 (昭和38)	終局 分布	昭和45 年分布	昭和50 年分布	半減 分布	半減 時期
北海道	～3反	0.0225	0.0045	0.0232	0.0223	0.0135	昭 76
	3～5	0.0111	0.0013	0.0092	0.0078	0.0062	〃 56
	5～7	0.0063	0.0005	0.0039	0.0029	0.0034	〃 47
	7～10	0.0064	0.0007	0.0055	0.0044	0.0036	〃 54
	10～15	0.0088	0.0006	0.0039	0.0028	0.0047	〃 43
	15～20	0.0084	0.0011	0.0064	0.0053	0.0048	〃 53
	20～25	0.0118	0.0020	0.0109	0.0096	0.0069	〃 61
	25～30	0.0119	0.0013	0.0081	0.0066	0.0066	〃 50
	30～50	0.0477	0.0057	0.0358	0.0294	0.0267	〃 53
	50～75	0.0314	0.0042	0.0236	0.0199	0.0178	〃 54
	75～100	0.0172	0.0034	0.0154	0.0143	0.0103	〃 75
	100～	0.0161	0.0063	0.0211	0.0226	0.0112	〃 134
	農 家 計	0.1998	0.0317	0.1671	0.1480	0.1158	〃 61
北海	井 農 家	0.8002	0.9683	0.8329	0.8520	0.8842	〃 61
	合 計	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	—

第15表 推進経過の様相（地域別）

地 域	昭和45～50年	半 減 時 期		
		農家率	最早時期と その 階 層	最遅時期とその階層
都 府 県	一様に減少	昭 99	昭83(7～10反)	昭140(20反～)
東 北	10～15反層が増加	〃 115	〃 67(3～ 5反)	〃 150(10～15反)
北 陸	～3反層, 20反～層が増加	〃 124	〃 97(10～15反)	〃 200(20反～)
北関東	同 上	〃 112	〃 80(7～10反)	〃 160(20反～)
南関東	一様に減少	〃 81	〃 63(20反～)	〃 105(5～ 7反)
東 山	～3反層 15～20反層増加	〃 104	〃 78(3～ 5反)	〃 198(15～20反)
東 海	～3反層, 20反～層増加	〃 91	〃 62(10～15反)	〃 164(～ 3反)
近 畿	～3反層, 15～20反層増加	〃 93	〃 67(7～10反)	〃 138(～3, 15～20反)
山 陰	15～20反, 20反～層増加	〃 90	〃 70(3～ 5反)	〃 184(20反～)
山 陽	同 上	〃 95	〃 85(5～ 7反)	〃 188(20反～)
四 国	20反～層が増加	〃 94	〃 65(5～ 7反)	〃 240(20反～)
北九州	同 上	〃 95	〃 71(5～ 7反)	〃 166(20反～)
南九州	同 上	〃 69	〃 60(7～10反)	〃 164(20反～)
北海道	100反層が増加	〃 61	〃 43(10～15反)	〃 134(100反～)

のシエアが上昇している。これ以外の階層は各地域ともいすれもそのシエアが低下している。もつともこれは昭和五〇年までの姿であり、終局的にはすべての階層かそのシエアを低下することは既述のとおりである。

次に各階層について現在のシエアから終局状態におけるシエアの半分になるときの時期（それを半減時期と呼ぶ）を求める、各地域によりまた各階層について種々の値をとっているが、その様子は地域毎に第一四表をみればわかるが、ここでは農家全体のシエア（農家率）が半減するときの時期をみると、都府県平均では昭和九九年であったが、それより遅い時期をとる地域は、北陸（昭和二四年）、東北（昭和二五年）、北関東（昭和二二年）である。一方都府県平均よりは早い時期になる地域は北海道（昭和六一年）、南九州（昭和六九年）、南関東（昭和八一年）の諸地域である。以上の諸地域以外の地域は大体において都府県平均と同一の時期といふことができる。以上のことを概括的に一覧したのが第一五表である。