

農家戸数の変動機構とその地域的性格

清水良平

課題

- 一、農家（専業兼業別）の再生産機構の要因分析
 - (1) 新設農家
 - (2) 脱農農家
- 二、専業別農家数の動向分析のためのモデル設定

三、専業別農家戸数の変動傾向

- (1) 昭和三〇～三五年の資料からの計測
- (2) 昭和三五年以降の資料からの計測

課題

わが国の農業生産を持続させている経済主体は言うまでもなく、農家、政府、農業団体、農業関連企業などであるが、その中で直接に農業再生産を担当する主体が農家であることは論をまたない。したがって農業生産という経済現象の本質的特徴の重要な一つの側面は、農業生産を直接担当する農家の社会的、経済的再生産構造である。農家の再生産運動を規定する基本的要因は脱農農家と新設農家の二つである。農家の再生産運動にとって脱農農家

第1表 農家数 (1884~1951)

(単位: 万戸)

年次	戸数	年次	戸数	年次	戸数
1884(明17)	543.70	1918	556.11	1935	561.06
1886	551.80	19	556.64	36	559.75
1903(明36)	543.69	20	557.31	37	557.49
4	549.50	21	553.93	38	551.95
5	545.88	22	552.50	39	549.18
6	545.76	23	552.53	40	547.96
7	548.59	24	553.24	41	549.88
8	548.87	25	554.86	42	550.54
9	549.02	26	555.52	43	559.01
10	549.79	27	556.16	44	553.65
11	550.05	28	557.59	46	569.79
12	552.10	29	557.56	47	590.92
13	552.72	30	559.97	50	617.64
14	553.92	31	563.38	51	609.92
15	553.50	32	564.25		
16	554.23	33	562.15		
17	555.17	34	561.75		

農家戸数の変動機構とその地域的性格

逸見謙三「農業有業人口の推計」『日本の経済と農業』上巻 附録.

はネガティブな減少要因であり、新設農家はポジティブな増加要因である。この脱農農家、新設農家の減少、増加の要因が相互に作用した結果が、或る時点における農家数を決定する、と同時に次の時点における農家の再生産運動の条件となるのである。

さてわが国における農家数の推移をみると明治初期以来終戦に至る数十年間、大体五五〇万戸前後に一定し大きな変動はみられず、農家数に関する固定性の法則が保たれて来ている。その統計的検証は種々の研究があるが、ここには、第1表、第2表によって示される逸見謙三氏と綿谷尠夫氏の研究結果を見ることによって、その事実が判明する。第1表によれば明治一七年(一八八四)以来昭和一九年(一九四四)に至る六〇年間に、全国における全農家戸数は五四四万戸(明治三六年)の最低から、五六四万戸

第2表 内地全府県の農家戸数(北海道、沖縄を除く)

年次	農家戸数
	万戸
1908(明41)	526.1
12(大 1)	527.8
17(6)	528.4
22(11)	526.3
27(昭 2)	530.0
32(7)	535.4
37(12)	528.3
39(14)	521.0
41(16)	520.3
46(21)	546.9
47(22)	570.0
50(25)	592.3
54(29)	582.7
55(30)	579.6

綿谷起夫「資本主義の発展と農民の階層分化」『日本資本主義と農業』第4.22表, 第4.49表.

家戸数の固定性は判然としている。

戦前における農家戸数五五〇万戸の固定性は上述の通りであるが、終戦以降になると軍隊の復員、食糧難による開拓などのため帰農が増加し、その結果農家戸数は急激に増加し第3表に示すように六一〇万戸前後となっている。このようにわが国の農家戸数は戦前五五〇万戸、戦後一〇年間は六一〇万戸という固定性は、もちろんその内部に変化があったことを否定するものではないが、農家戸数のネットとしての数値が大体コンスタントを示していたのは、既述の如く農家戸数を決定する増加要因である新設農家と減少要因である脱農農家とが丁度、バランスし相て互にその作用が打消し合った結果にすぎないのであって、そのバランスが崩れば必然的に農家戸数は減少傾向をとるか、或いは増加傾向をとるようになるのである。

農家の再生産構造が増加要因と減少要因とで規定されるので、戦前における五五〇万農家数一定という単純再生産運動を続けて来た現象を要因別にいかに説明するかという点についてはこれまでに優れた研究がある。並木正吉氏はこれを次のように論述している。⁽¹⁾すなわち「……農家人口の流出が、長期的にはその自然増加人口とほぼひと

(昭和七年)の最高の間を多少変動しているにすぎず、また第2表にみるように北海道、沖縄を除いた内地全府県についても、農事統計の利用可能な明治四一年以降昭和一六年に至る三三〇年間の間、最低五二〇万戸から最高五三五万戸の間を変動しているにすぎず、農

第3表 戦後の農家戸数 (全国)

年次	農家戸数
昭21.4.26	569.8
22.8.1	590.9
25.2.1	617.6
27.2.1	614.8
29.2.1	610.5
30.2.1	604.3
35.2.1	605.7

- (1) 並木正吉「産業労働者の形成と農家人口」『日本資本主義と農業』
 (2) 世界農林センサス(1960), 農家調査報告書、

しく、短期的には極めてコンスタントであることを確認できた。このことを農民一夫婦をモデルとして示したものに、本多竜雄氏の卓越せる推計がある。すなわち、農民一夫婦の生涯の産児五人のうち、一人は生産年齢人口に達することなく死亡し残った男女一組が両親の職業をリプレイスし、他の一組が排出される。三〇年一世代として、五五〇万戸

(幸にしてこの値は長期的に不変であった)の農家については、年間概数四〇万人(男女計)の流出があったとするのである。わが国の歴史的事実としては、この排出された男女一組が二、三男女であったことは明らかである。……」並木氏の論点は労働力人口の流出に視点がおかれているが、この論述の中には農家の単純再生産運動の姿が端的に表現されている。すなわち、戦前における農家は平均として一戸当り男女一組のあと継ぎが年々確保されていたということである。いわゆる補充率が一であったのである。提言すれば減少要因である脱農農家はゼロであったのである。戦前における家族制度、特に農村における家父長的相統制を考えれば至極もつともなことである。しかし戦前においても脱農農家がゼロであったわけではなく野尻教授、渡辺教授の研究によれば、脱農農家は一カ年につき一村平均一〜二戸は存在している(一村平均農家戸数五〇〇戸)。しかしこの脱農農家のあとは当時において、恒常的に存在していた二、三男による農家予備軍によって速かに補充されて、結局農家戸数の固定性が維持されていたと考えることができる。

以上の論述は戦前における農家再生産運動についてであるが、戦後においても昭和三〇年以降の経済成長がスタ

第4表 最近における農家戸数(全国)

	総農家数	減少率	
		対前年減少率	減少率
	万戸	万戸	%
昭35.2 (1960センサス)	600.8	—	—
35.12	597.5	3.3	0.5
36.12	592.3	5.2	0.9
37.12	587.5	4.8	0.8
38.12	582.8	4.7	0.8

『農業調査』各年次とも例外規定農家および鹿児島県奄美群島のぞく。

トする迄は多少の相違はあっても、戦前と同様なプロセスを経て、六一〇万戸農家の再生産運動が続けられて来たのである。ところが経済成長の伸展と共に労働需要の吸引力は漸く、農家の単純再生産を不可能にする事態を招来した。すなわち農家の再生産運動を規定する要因にアンバランス——脱農農家が新設農家を上廻る——が生じ、農家の再生産運動は単純再生産から縮小再生産の傾向をとるようになった。第4表の数値がその様相を物語っている。

従って以下の論述は農家の再生産運動を規制する新設農家率、脱農農家率の吟味を行ない、その条件の下では農家数の動向がいかなる量的方向をとっていくであろうか、従って農家の平均余命は何年位であるかを考察することにする。以上の課題に答えるに際しては、常に地域的性格の特徴を把握するようにして、全体としての分析を地域的構造の解明に少しでも近づくように努めた。

注(1) 並木正吉「産業労働者の形成と農家人口」、『日本資本主義と農業』

第三章。

(2) 野尻重雄『農民離村の実証的研究』、渡辺信一『日本農村人口論』。

一、農家(専業兼業別)の再生産機構の要因分析

既述の如く農家の再生産運動のメカニズムは脱農農家のネガティブな要因と新設農家のポジティブな要因の相互作用によって規制され、その結果ある時期における農家戸数が決定されるというメカニズムをとっているのである。

第5表 新設農家（昭25～30）

	新設農家 年平均1ヶ 年	新設農家の性格				昭和25年 の農家数
		分 家	地元において新 しく始めた	移 住 者	計画入植	
全国総数	30,352	14,704	5,647	6,062	3,941	6,176,419
全 府 県	26,119	12,953	5,254	5,050	2,862	5,930,662
東 北	4,124	2,135	657	488	844	750,126
關 東	3,154	1,614	581	557	402	970,087
北 陸	1,417	816	269	206	126	455,007
東 山	1,051	535	204	217	95	315,815
東 海	2,556	1,341	589	477	149	683,969
近 畿	2,157	1,019	696	347	95	634,094
中 国	2,794	1,168	642	689	295	663,371
四 国	1,920	1,038	338	419	125	411,487
九 州	6,946	3,287	1,278	1,650	731	1,046,706
北 海 道	4,233	1,751	393	1,012	1,079	245,757

農家戸数の変動機構とその地域的性格

『昭和30臨時農業基本調査結果報告』第三巻。この統計は農業集落の1/5を抽出した調査結果であるので、近似的に考えれば、この数値は昭25～30年に至る平均1ヶ年の新設農家数と考えられる。

従って農家の再生産構造を究明するために必要な構成要因である新設農家と脱農農家について吟味を加えることにする。ただしこの問題についての戦前に関する統計数値は、直接に把握することは不可能であるが、前節で述べたように野尻教授、渡辺教授などの優れた研究によれば、一カ年につき平均一村（三〇〇戸農家）あたり一〜二戸であり、そのあとを埋める新設農家は農家予備軍（主として二、三男によって構成されていた）によって速かに補充され、全体として五五〇万戸の農家戸数の線が維持されていたわけである。しかしこれはあくまでも全国一本として考えた場合で、地域的にみれば、東北地域は新設農家の方が脱農農家を上廻り、逆に近畿地域は脱農農家の方が新設農家を上廻っていることを否定するものではなく、当時においてはこの数字がたまたま相殺されて、全体としては五五〇万戸という農家数の固定性が保たれていたと考えるのである。従って全国的な立場から、しかも地域別にその統

第6表 新設農家のうちわけ (昭25~30 年率)

	100戸当り 新設農家	新設戸数を100として			
		分 家	地元において新しく農業をはじめたもの	移 住 者	計画入植者
全 府 県	戸 0.45	50	20	19	11
東 北	0.55	52	16	12	20
関 東	0.33	51	18	18	13
北 東	0.31	58	19	15	9
東 山	0.34	51	19	21	9
近 畿	0.38	52	23	19	6
中 国	0.35	47	32	16	5
四 国	0.43	42	23	24	11
九 州	0.48	54	18	21	7
北 海 道	0.69	47	18	24	11
全 国	1.72	41	9	24	26
	0.49	48	19	20	13

農家戸数の変動機構とその地域的性格

計を操作するには、資料の関係から戦後の昭和三〇年前後以降となるのはやむを得ない。

(1) 新設農家

A 昭和二五~三〇年の時期

地域的に新設農家を統計的に把握できるのは、昭和三〇年の臨時農業基本調査である。この調査は全国の農業集落の片を抽出して、昭和二五年から三〇年に至る五カ年間の新設農家を把握しているので、近似的に考えれば、この数値は昭和二五年から三〇年に至る平均一カ年間の新設農家数と考えることができる。これによると第5表のように、全国総数で概略三万戸である。しかしこれを地域別にみると、九州、北海道、東北の三地域が特に多く、これらの地域で全国総数の半分を占めている。次に新設農家の性格をみると分家によるものが大半を占め、全国総数で一・五万戸弱と全体の半分である。これに対して地元において新しく農業をはじめたもの、移住して来て農業を始めたもの、計画入植者は六千~四千戸の範囲で

ある。これを地域別に仔細にみるとそれぞれの特徴が第5表の統計に表われているが、これを見易くするため加工したのが第6表である。昭和二五年における農家一〇〇戸当りの新設農家数（これは農家総数に対する新設農家率となる）は北海道が最も高く一・七二戸であり、次いで九州の〇・六九戸、東北の〇・五五戸⁽²⁾であり、これらの諸地域は全国平均の〇・四九戸をいずれも上廻っている。新設農家の相対的に最も少ない地域は北陸の〇・三一戸である。次に新設農家を一〇〇として、新設農家の性格をみると、前述の如く、分家による割合が地域別にみても五〇%前後で殆んど変らないが、北海道と中国の二地域が相対的に小さい値を示している。次に地元にて新しく農業を始めた農家について見ると、大体二〇%前後であるが、北海道が九%と異常に低く、近畿が三二%と異常に高い点が注目される。この点については次のように解釈することが出来る、すなわちこの種の新設農家を形成するものは恐らく非農業部門に就業していたものが退職後に或は退職にそなえて、飯米農家として新たに農業を始めたものが大半であろうと考えられる。若しそうであれば在村しながら他業種に就業できた機会は、地域的にみて当時にあっては近畿において最も多く、北海道において最も少ないと考えて差支えないから当然といえる。またこれらの農家は当然規模においては三反未満、せいぜい五反未満であるから、第8表の新設農家の規模別分布からみても、近畿においてこの規模に最も多く集中し（七〇%⁽³⁾）、北海道においては最も少なく分布している点からも裏付けられる。この（北海道では内地のこの規模に対応するのは五反未満、せいぜい大きくて一町未満の層であり、この範囲に属する新設農家の分布は、一七%⁽⁴⁾と非常に小さい。）点を更に精しく統計資料からみると第7表である。この表から明らかに近畿においては三反未満が八〇%を占め、五反未満の範囲では九六%弱となり、他地域に比べてこの範囲の集中度が非常に高い（この範囲で集中度が九〇%に達するのは中国、東山、東海である）。これに反し、北海道では五

第7表 地元について新たに農業を始めた農家の規模別分布 (昭25～30)

(単位：%)

地域 規模	全府県	東北	関東	北陸	東山	東海	近畿	中国	四国	九州		北海道
～3反	68.8	51.4	63.2	71.4	76.0	75.9	80.0	75.1	70.7	65.4	～5反	46.6
3～5	16.9	24.0	17.6	20.1	15.7	13.6	14.7	15.4	18.0	15.5	5～10	14.5
5～10	8.3	14.5	10.5	5.9	4.9	6.3	3.3	7.2	6.2	10.1	10～20	9.4
10～15	1.9	3.5	4.0	0.7	1.0	0.8	1.4	1.2	0.9	1.7	20～30	8.1
15～20	0.4	0.9	0.9	—	0.5	—	—	—	0.3	0.8	30～50	7.9
20～25	0.2	0.6	0.3	—	—	—	—	—	—	0.2	50～70	4.1
25～30	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	0.1	70～100	5.3
30～50	—	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	100～150	0.5
50～100	—	—	—	—	—	—	0.4	—	—	—	150～200	0.3
100反～	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200～300	—
例外規定	3.5	4.7	3.6	1.5	2.0	3.4	0.4	1.1	3.8	6.2	例外規定	0.3
総数(実数)	5,225	657	581	269	204	590	696	642	338	1,278	総数(実数)	393

反未満が四七%弱、一町歩未満の範囲でも六一%程度である。

次に新設農家の性格として計画入植者は北海道と東北の地域が他地域に比べて格段に高いウェイトを示している(第6表)、これは未墾農地の地域的分布と、当時の入植政策の地域的性格からみて納得できることである。さらに移住者についてみると全国各地域において大体二〇%前後で同じであるが、東北が異常に小さく、ついで北陸、近畿が小さいウェイトを示しているが、移住者の内容が判明しないので適格な解釈ができない。

第8表 新設農家の規模別分布(昭25~30)

(単位:%)

地域 規模	地域別										北海道	
	内地総数	東北	関東	北陸	東山	東海	近畿	中国	四国	九州		
~3反	49.7	30.0	38.5	52.8	52.8	65.1	71.0	58.3	61.2	46.5	~5反	17.4
3~5	20.7	22.8	20.9	23.6	24.3	17.0	19.3	21.0	21.6	19.8	5~10	8.2
5~10	17.7	24.5	22.9	16.3	13.5	12.9	7.5	11.0	13.1	21.2	10~20	19.7
10~15	6.7	9.0	12.3	4.3	5.9	3.1	1.3	8.8	1.9	6.7	20~30	16.0
15~20	2.0	5.2	2.7	0.6	2.0	0.3	0.2	0.2	0.3	2.2	30~50	21.3
20~25	0.8	2.6	0.4	1.4	0.5	—	—	0.1	0.9	0.6	50~70	10.5
25~30	0.2	1.0	0.1	0.1	—	—	—	—	0.1	0.1	70~100	4.8
30~50	0.4	2.8	—	—	0.1	—	—	—	—	—	100~150	1.2
50~100	0.1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	150~200	0.1
100反~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200~300	—
例外規定	1.7	1.7	2.1	0.9	1.0	1.6	0.6	0.6	1.0	2.9	300反~	—
総数(実数)	26,129	4,124	3,154	1,417	1,051	2,556	2,157	2,794	1,920	6,946	例外規定 総数(実数)	0.7
												4,233

新設農家の性格を表わす他の重要な指標はその経営耕地規模である。これについては部分的には既述の通りであるが、新設農家全体について地域別にみると第8表のような分布を示している。これよりすぐわかる通り、新設農家の大半は経営規模の小さい層に集中している。都府県平均でみると全体の半分を三反未満層が占めている、その五反以下の範囲では実に七〇%以上になっている。新設農家の経営規模がいかに零細なものに多く集中していることがわかる。しかしこれを地域的にみると種々の相違点が見られるが、細かな点は省略して次の点に注目すること

第9表 新設農家(昭30~35)

年次 地域	標本数 (戸)	抽出率	5カ年計画 (戸)	平均1カ年 (戸)	100戸当り 新設農家数 (戸)
全国総数	—	—	286,186	56,999	—
全府県	2,367	1/112.8	266,998	53,400 (53,161)	0.92
東北	337	1/122.6	41,316	8,263	1.09
関東	309	1/105.0	32,445	6,489	0.69
北陸	95	1/111.0	10,545	2,109	0.47
東山	294	1/117.4	34,516	6,903	0.71
近畿	170	1/132.5	22,525	4,505	0.73
中国	274	1/103.5	28,359	5,672	0.88
四国	213	1/114.0	24,282	4,856	1.22
九州	675	1/106.4	71,820	14,364	1.42
北海道	167	1/114.9	19,188	3,838	1.62

農家戸数の変動機構とその地域的性格

1960センサス事後調査結果報告書。

にする。零細規模の新設農家の特に多く集中しているのは、近畿、東海、四国の諸地域であり、比較的集中度の小さい地域は東北、関東である。北海道は零細規模よりむしろ相対的に大きな層に亘って分布しているのが特徴である。

B 昭和三〇～三五年の時期

以上で昭和二五年から三〇年にいたる期間の新設農家について論述して来たが、その後の五年間すなわち三〇年から三五年にいたる期間の新設農家について論ずることにする。この五年間に新設された農家は全国総数で二八・六万戸であり、平均一カ年に五・七万戸である。地域別にみると九州が最も多く一四千戸、次いで東北の八千戸となっており、北陸の二千戸が最も小さい。また昭和三〇年の農家数一〇〇戸当りの新設農家を地域別にみると、北海道が最も大きくて一・六二戸であり、内地では九州、四国、東北が平均を上廻っている。ここで注意を引く点はこの期間内における新設農家数は前期の昭二五～三〇年の期間に比べて二倍以上に増加している点である。地域別にみてもいずれも二倍前後に増加している。ただ北海道のみが減少し

第10表 新設農家（年次別推移）

年次 地域	昭30 1955 2月~12月	56	57	58	59	昭35 60 (1月)
全国総数	28,444	69,571	74,083	63,459	45,662	4,975
全府県	27,410	64,860	69,823	59,897	40,721	4,286
東北	4,291	9,072	11,402	9,808	5,762	981
関東	3,780	7,350	8,400	6,510	6,090	315
北陸	666	2,220	2,775	2,220	2,220	444
東山	2,465	8,218	9,040	7,631	6,340	822
近畿	2,385	4,770	5,963	6,095	3,180	133
中国	2,174	7,142	7,970	6,521	4,140	414
四国	1,026	6,726	6,498	6,384	3,306	342
九州	10,321	18,833	17,556	14,790	9,470	851
北海道	1,034	4,711	4,251	3,562	4,941	689

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第9表に同じ。

ているのである。仔細にみれば北陸が相対的に減少し、四国が相対的に増加しているのが、前期（昭二五～三〇）に比べて、この期間における地域の特徴である。しかしこの期間における注目すべき大きな点は、前述の如く、新設農家の絶対的增加という現象である。地域別にみても多少の差こそあれ（北海道だけは絶対的減少）、いずれも増加している。長期的にみれば新設農家数は減少傾向をとり、脱農農家は増加傾向をとるのを基調と考える筆者の立場からみると、この統計的事実は経済学的立場では説明がつきかね、社会学的解釈が必要となってくる。その前にこの五年間に新設農家がいかなる推移をとって、前述の如く五カ年間に合計二九万戸となったかを見る必要がある。これを示したのが第10表である。第10表は昭和三〇年二月から昭和三五年一月に至る間の一年毎の新設農家の推移を示したものである。これより新設農家の最も多い年は全国総数でも全府県でも、昭和三二年であり、次いで昭和三一年、三三年である。この期間の両端である昭和三〇年、三四年は遙かに少なく、この期間の五年間に生じた新設農家は昭和三一、三二、三三年に集中し

第11表 新設農家（昭30～35の計）の専兼別比率

(単位：%)

	総数 (実数)	専業	第1種兼業	第2種兼業
都府県	266,998	22.31	12.29	65.40
東北	41,316	19.58	15.73	64.69
関東	32,445	28.48	11.65	59.87
北陸	10,545	12.63	13.68	73.68
東山	34,516	16.67	10.54	72.79
近畿	22,525	12.94	5.88	81.18
中国	28,359	12.04	12.41	75.55
四国	24,282	14.55	15.96	64.49
九州	71,820	33.63	11.85	54.52
北海道	19,188	55.69	9.58	34.73

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第9表に同じ。

ていることが明らかとなった。地域別にみてもこの三カ年に集中しており、両端の年の新設農家数は少ない（ただ北海道だけが例外である）。既述の如く昭和二五年～三〇年に至る期間の平均一カ年の新設農家は全府県で二・六万戸であったのに対して、次の五年間（昭和二五～三〇年）の平均一カ年の新設農家は五・三万戸と二倍になっているが、これは平均としてみた場合であり、第10表でみるとおり、昭和三一～三三年は、六万～七万戸の新設農家が生じている。前期（昭二五～三〇年）に比べて今期が二倍も増加しているのは主として昭和三一～三三年に異常に多く生じたためである。したがってこの三一～三三年という時期は新設農家の発生にとつて異常であつたと考えられ、その原因は経済学的観点よりむしろ社会学的観点に立つて解釈する必要があると主張するのである。すなわち経済学的観点に立てば、昭和三一～三三年は日本経済の高度成長の前期に当る時期であり、新設農家は減少すると考えられても、増加するとは説明し難いわけである。従つてこの異常に多かつた新設農家の発生は社会学的観点に立つて解釈する必要がある。この点については筆者の力に余るところであるが、私見を次に述べることにする。戦後における民法の改正は従来の家父長制的相続が破壊されて、新民法の均分相続制と変つたことは周知の通りであるが、この新思想が現実の現象として顕在化したのが、この時期であると考

えるわけである。昭和三二―三三年の時期は農業一般に新しい思想——月給制、定休日制、農地法改正など——が澎湃として起ったときであり、また終戦当時農家に残った一五才前後の二、三男女が年令的にみて丁度この時期に新設農家となって一度に発生したのではないかと考えるのである。

次に新設農家の性格を見る場合の第一の指標は専兼別比率である。これをみたのが第11表である。これを見て明らかのように第二種兼業が六五%前後を占め、専業は二〇%前後である。しかし地域別にはかなりの相違点がある。特に北海道は専業が半分以上を占め、第二種兼業は $\frac{1}{2}$ にすぎない。内地の諸地域では近畿、中国、北陸、東山、東海などで専業率が小さく、逆に第二種兼業率が高くなっている。内地で専業率の高いのは九州、次いで関東である

る点は注目に値する。

次に新設農家の性格を見るのに重要な指標はその内容である。

これをみたのが第12表である。都府県平均でみると分家比率は四〇%、地元において新たに農業を始めたものの比率が四五%、移住者が一五%前後となっている。この数値は前期(昭二五―三〇年)に比べると次の点が注目に値する。すなわち分家比率は前期と余り相違はないが、地元新規農家比率が二倍と増加し、移動者比率が(入植者も含めて) $\frac{1}{2}$ に減少している点である。地域別の相違をみると、分家比率では中国が非常に小さい点(時系列的に中国は前期より大きく減少している)が目立っている。地元新規農家比率で

第12表 新設農家の内容(昭30~35)

地域	理由	分家		地元にく て新しく 始めた		移住者	
		%	%	%	%		
都府	県	42.08		44.53		13.39	
	東北	46.59		44.21		9.20	
	関東	50.49		40.45		9.06	
	北陸	46.32		41.05		12.63	
	東山	48.64		36.39		14.97	
	近畿	37.06		57.06		5.88	
	中国	27.01		58.76		14.23	
	四国	39.91		47.89		12.21	
	九州	40.59		40.59		18.82	
北海	海道	50.30		24.55		25.15	

第9表に同じ。

第13表 新設農家（昭和30～35の5年間計）の規模別分布

（単位：％）

地域	都府県	東北	関東	北陸	東山東海	近畿	中国	四国	九州		北海道
規模											
総数(実数)	266,998	41,316	32,445	10,545	34,516	22,525	28,359	24,282	71,820	総数(実数)	19,188
例外規定	3.5	2.1	7.1	2.1	3.4	2.4	5.5	3.3	2.2	例外規定	0.6
～3反	60.8	46.9	47.9	57.9	67.3	77.6	67.9	75.6	59.3	～3反	22.2
3～5	17.7	21.1	20.1	24.2	16.3	15.3	16.8	12.2	17.3	3～5	6.0
5～7	7.9	12.5	11.0	6.3	7.1	2.9	5.1	4.7	8.1	5～10	9.0
7～10	6.1	6.5	9.4	5.3	4.1	1.2	3.3	4.2	8.3	10～15	6.6
10～15	3.0	6.8	2.6	3.2	1.7	0.6	1.5		3.9	15～20	6.6
15～20	0.9	3.6	0.6	1.1					0.9	20～25	6.0
20～25	0.2		1.3							25～30	10.8
25～30			0.3							30～50	24.0
30～50			0.3							50～75	6.6
50反～										75～100	1.2
										100～150	0.6
										150～200	
										200反～	

は各地域とも何れも大きな比率を占めているが、北海道が相対的に小さい割合である。しかし時系列的には北海道も前期の倍以上と増加している。移住者の比率は前述の如く各地域とも大きく減少を示しているが、近畿においては非常に大きく後退している。

新設農家の性格を理解するのに必要な第三の指標は新設農家の規模に関するものである。第13表はこれを地域別

に示してある。都府県平均でみると三反未満が六〇%以上、五反以下の範囲に拡げると実に八〇%の集中を示している。新設農家の経営規模の零細性は第8表に示した前期に比べて一層進んでいることがわかる。地域別にみると近畿が最高であり、実に九三%が五反以下の層に集中している。次いで四国、中国が目立っている。この傾向は前期においても同様であったが、今期は一層その傾斜が激しくなっている点が一般的であるが、北海道だけは例外であり、今期はむしろ下層（一五反以下）が相対的に停滞し、中層（二〇～五〇反）が相対的に増加しているが目立っている。今期は前述の如く零細性が進行しているが、反対に、経営規模の比較的大きい或は中農的（一五反以上）なものは、東北地域においてのみ存在し、他の地域は殆んど僅少になって来ているのが今期における特徴である。

C 昭和三五年以降の時期

昭和三五年以降は日本経済の成長過程の中でも特に高度成長を実現した歴史的な時期であるが、その一般的背景の下で日本農業が重大な局面に遭遇した時である。従って前期（昭和三〇～三五年）に比べて新設農家の量のみならず質も大きな変化を受けて来た。その推移をみたのが第14表である。昭和三五年、三六年、三七年それぞれ一カ年の新設農家は一万戸余であり、これを前期の平均一カ年五万戸余、或は前期の最後の年である昭和三四年の四・六万戸（第一〇表）に比べると、急激な減少を示している。統計の性質からいって前期はセンサスの事後調査であり、今期は農業調査の関係で必ずしもスムーズに連続させることは問題があることは充分承知の上でも、昭和三五年を境にして新設農家は四・六万戸から一・一万戸に激減して来ている点は注目に値することである。第14表を加工して第15表の指数でみると各地域の新設農家の減少様相がはっきりして来る。昭和三四年基準にみると昭三五年以降は $\frac{1}{4}$ に急激して、以後は大体その線を保っているが、これを地域別にみると多少の相違がみられる。地域的にみて東

第14表 新設農家(年次別推移)

(単位:戸)

地域	年次	昭35.2.1 ~35.12	昭35.12 ~36.12	昭36.12 ~37.12	(1)昭34.12 ~35.12	(2)昭34.1 ~35.1
	全 国		5,755	10,675	11,676	10,730
都 府 県		5,339	9,830	10,880	9,625	40,721
東 北		1,037	2,379	1,995	2,018	5,762
関 東		657	1,197	1,218	972	6,090
北 陸		188	413	578	632	2,220
東 山 海		157	355	358	1,470	6,340
近 畿		491	927	890		
中 国		534	737	1,089	667	3,180
四 国		481	582	876	895	4,140
九 州		428	565	693	770	3,306
北 海 道		1,366	2,675	3,183	2,217	9,470
		416	845	796	1,105	4,941

農業調査(昭37年). 例外規定農家および鹿児島県奄美群島をのぞく.

- (1) 第10表の昭35.1月の数を本表の第1欄に加えた数字.
- (2) 第10表より.

第15表 新設農家指数(年次別推移)

地域	年次	昭34	昭35	昭36	昭37
全 国		100.0	23.5	23.4	25.6
都 府 県		100.0	23.6	24.1	26.7
東 北		100.0	35.0	41.3	34.6
関 東		100.0	16.0	19.7	20.0
北 陸		100.0	28.5	18.6	26.0
東 山 海		100.0	23.2	14.6	14.0
近 畿		100.0	21.0	23.2	34.2
中 国		100.0	21.6	14.1	21.2
四 国		100.0	23.3	17.1	21.0
九 州		100.0	23.4	28.2	33.6
北 海 道		100.0	22.4	17.1	16.1

北と九州が相対的に減少程度が小さい。これに反し
 関東、東山東海地域は減少程度が大きい。又北海道
 と東山東海地域は年次的な減少程度が次第に強まっ
 て来ているのが注目を引く点である。

新設農家の経営規模別性格を全国段階で見たのが第

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第16表 新設農家（経営耕地規模別）（全国）

（単位：％）

時 期	規 模						総 数 （実数） （千戸）
	1反未満	1～3	3～5	5～7	7～10	10～	
昭35. 2～36.12	4.9	35.9	22.6	11.6	7.9	17.1	16.4
昭36.12～37.12	5.8	41.7	20.4	10.5	7.1	14.5	11.7

農業調査（昭37度）。

第17表 新設農家（経営耕地規模別）構成比

（昭36.12～37.12）

（単位：％）

地 域	規 模					
	～1反	1～3	3～5	5～7	7～10	10～
全 国	5.8	41.7	20.4	10.5	7.1	14.5
都 府 県	6.6	46.0	22.8	11.5	7.4	5.7
東 北	0.4	36.6	28.5	17.8	9.0	7.7
關 東	—	31.1	25.1	14.1	15.8	13.9
北 陸	3.4	47.6	27.6	8.7	8.7	4.0
東 山	22.4	29.9	39.7	6.8	1.2	—
東 海	8.8	65.9	17.9	3.6	2.2	1.6
近 畿	10.4	69.2	15.6	3.6	0.8	0.4
中 国	16.1	56.3	15.7	7.0	3.2	1.7
四 国	4.6	56.2	21.6	8.5	6.2	2.9
九 州	6.6	38.6	22.2	15.1	9.6	7.9
北 海 道	—	8.1	1.8	3.3	4.2	82.6

農業調査（昭37年度）。

農家戸数の変動機構とその地域的性格

16表である。昭和三五年二月から三六年一二月までの一年一〇カ月間に新設農家は既述の如く一六・四千戸であり、次の一年間には一一七千戸となっているが、その規模別分布は次第に零細層に集中して来ているのがうかがわれる。すなわち三反未満層では、四〇・八%から四七・五%に増加し、逆に一〇反以上は一七・一%から一四・五%に減少してきている。これを地域別に仔細にみたのが第17表である。これは昭和

第18表 新設農家（専兼別）構成比
 (昭36.12~37.12) (単位：%)

		専 業	兼 業
全	国	28.4	71.6
都	府 県	22.2	77.8
	東 北	21.1	78.9
	関 東	36.6	63.4
	北 陸	10.3	89.7
	東 山	11.9	88.1
	近 畿	8.1	91.9
	中 国	7.4	92.6
	四 国	13.1	86.9
	九 州	23.1	76.9
	北 海 道	33.6	66.4
		76.3	23.7

農業調査 (昭37年度)

めると考えられるので、上述の諸地域がそれらを裏づけるにふさわしい地域性を持っていることから充分納得できると考へられる。

新設農家の性格、つげの第二の指標は専兼別指標であるが、これを地域別にみたのが第18表である。都府県平均では専業比率は34以下であるが、関東の三七%、九州の三四%は相対的に専業比率の高い地域である。関東が大きな比率を占めているのは茨城、栃木、群馬のいわゆる北関東地域にそれが多いためかと思われるが、推測の域を脱しない。専業比率の特に小さいのは近畿、東海で一〇%以下である。北海道は内地諸地域と専業比率が逆で、専業が34以上を占めている。これらの数値はそれらの地域の非農業部門の発達状況（兼業機会の大小）によるものと考えられるから無理なく納得できる。

新設農家の性格をみる場合に第三の点は新設理由の吟味である。これを一覧したのが第19表である。都府県平均

第19表 新設農家（新設理由別）構成比
（昭36.12～37.12）（単位：％）

理由		分 家	入 植	そ の 他	不 明
地域					
全 国		71.2	2.3	25.2	1.3
都 府 県		72.0	2.2	24.8	1.0
	東 北	76.5	1.0	22.2	0.3
	関 東	79.2	3.8	16.3	0.7
	北 陸	65.5	2.2	27.3	5.0
	東 山	68.4	3.7	27.9	—
	近 畿	57.6	2.6	39.8	—
	中 国	65.8	2.6	28.2	3.4
	四 国	51.4	4.9	41.9	1.8
	九 州	77.5	1.4	21.1	—
	北 海 道	78.6	1.4	19.5	0.5
		60.9	4.7	29.5	4.9

農業調査（昭37年度）.

による新設農家が他地域のそれに比べて相対的に多い。入植については昭和二五～三〇年当時に比較すると各地域ともに減少しているが、北海道の入植者が激減しているのが特に目を引く点である。

此の時期は新設農家の七〇%以上が分家によるものであるが、これらは主として耕地の均分相続または贈与等の結果生じたものであることは充分考えられるが、その場合に分家の本家の経営規模階層をみると意外に中層以下の相対的に小さい農家から派生しているので、新設農家の分家によるものの規模は極めて零細であることは明らかで

でみて昭和三〇～三五年の時期ないしはそれ以前の昭和二五～三〇年の時期に比較して顕著な変化は分家の比率が非常に大きな値をとるに至った点である。これまでの新設農家は第6表、第11表でみるとりお大体五〇%前後の値であったのが七〇%以上に増加したことである。第19表では地元にて新しく農業を始めたものの情報がはつきりしていないが、第19表の「その他」の欄の数値がそれに該当するとすれば、昭和二五～三〇年当時と同じウェイトとなったが、前期の昭和三〇～三五年の時期に比べると半減しているのが注目し値する。次に地域別の様子をみると都府県平均と大体同じであるが、分家については中国、東海の地域が相対的に少なく、「その他」

第20表 分家の場合の自家の経営耕地規模
(昭36.12~37.12) (単位:%)

	比 率
~5反	12.0
5~10	27.9
10~15	23.6
15~20	16.8
20~30	13.7
30~50	3.2
50反~	1.7
不 明	1.1

第19表に同じ。

ある。これを一覽したのが第20表である。本家が10反以下から発生した分家は全体の40%を示し、10~15反の本家から派生したのが24%、15~20反階層の本家から一七%に達している点は、農家戸数増加の要因をなしていないが経営規模がますます零細化していると同時に、兼業がなければ分家も発生しないということを物語っている。

最近年度の昭和三七・二二~三八・二二までの状況は昭和三八年度農業調査結果概要(速報)によると、全国で新設農家は一〇・四千戸でありその中で、分家によるものが六六%、入植は三%程度でこれまでと同様に分家比率が依然として高い。しかも新設農家の専兼比率をみても兼業が七五%で非常に高く、かつ第二種兼業が六〇%という高率である点は、一年前の昭和三七年と同様である。また新設農家の経営規模別分布をみると第21表の如くである。都府県では五反未満の零細農家が全体の七〇%を越えて依然として大きなウェイトを占めている。北海道は二〇反以下(都府県五反未満と対応する)が三二%で相対的に少なく、三〇~七五反の中農層が四四%弱で、相対的に大きいのはその地域性を表わしていると考えられる。

以上で戦後昭和二五年以降三八年にいたる間の新設農家の推移を論述して来たのであるが、最後にこれらをグラフに図示したのが第1図である。もとより統計の性質からいって、昭和二五年から三〇年と、三〇年から三五年と、三五年以降では調査方法の相違から連続的に考えるのは大きな問題であるが、これを伏せて達観したのが同図である。

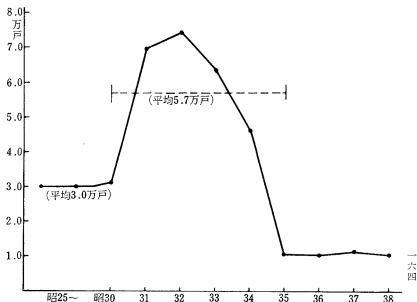
第21表 新設農家（経営耕地規模別）（昭37.12～38.12）

都府県 (%)	1反未満	1～3	3～5	5～7	7～10	10反～
	6.2	42.8	21.6	15.3	6.7	7.4
北海道 (%)	10反未満	10～20	20～30	30～50	50～75	75反～
	21.6	10.6	15.1	26.5	17.1	9.1

新設農家（専業別）

専業	第1種兼業	第2種兼業
25	15	60

農家調査（昭38年度）速報。



第1図 新設農家（全国）の推移

第22表 脱農農家(昭25~30)の推計

	(1) 昭和25年 農家数	(2) 昭和30年 農家数	(3) 新設農家 (昭25~30)	(4) 脱農農家 (昭25~30)	脱農農家 1カ年平均	農家100 戸当りの 脱農数
全国総数	6,176,419	6,042,875	151,760	285,304	57,061	0.92
全府県	5,930,662	5,806,105	130,595	255,152	51,030	0.86
東 北	750,126	761,310	20,620	9,436	1,887	0.25
東 関	970,087	943,835	15,770	42,022	8,404	0.87
北 陸	455,007	451,860	7,085	10,232	2,046	0.45
東 山	315,815	310,060	5,255	11,010	2,202	0.70
東 海	683,969	666,250	12,780	30,499	6,100	0.89
近 畿	634,094	617,655	10,785	27,224	5,445	0.86
中 国	663,371	644,670	13,970	32,671	6,534	0.98
四 国	411,487	398,865	9,600	22,222	4,444	1.08
九 州	1,046,706	1,011,600	34,730	69,836	13,967	1.33
北海道	245,757	236,770	21,165	30,152	6,030	2.45

1950年農業センサス 昭和30年臨時農業基本調査結果報告。

脱農農家(昭25~30) = (昭和25年農家数) - (昭和30年農家数) +
(新設農家数昭25~30)。

(2) 脱農農家

A 昭和二五~三〇年の時期

農家の再生産運動を規定する要因のなかで、脱農農家はそのネガティブな要因であることは既述の通りである。脱農農家を統計数値として把握するには、直接的には昭和三〇年の臨時農業基本調査からでも不充分である。すなわちこの基本調査では脱農農家を直接には扱えていない。しかし既述の第5表の如く昭和二五年から三〇年にかけての平均一カ年の新設農家の統計があるので、これを用いて昭和二五~三〇年の五カ年間の脱農農家を推計したものが第22表である。これによると平均一カ年間には全国で五・七万戸が脱農しているのがわかる。これは同期間に平均一〇カ年三〇万戸の新設農家があったので、農家戸数は平均一カ年に二・七万戸の減少があったのである。脱農農家の推計は逆にこの農家戸数の減少と、新設農家の統計から計算したものである。

農家戸数の変動機構とその地域的性格

全国総計の脱農農家は五・七万戸（一ヵ年平均）であるが、これを地域別にみると、九州が一・四万戸で最も多く、ついで関東の〇・八万戸が多い。最も少ない地域は東北の一・九千戸である。しかし農家戸数に対する相対的な大小の程度を地域的により明白にみるには、昭和二五年の農家一〇〇戸当りの脱農農家数を検べる必要がある。この数値も同表に載せてある。この数値をみると脱農率の最も大きい地域は北海道の二・四五、九州の一・三三、四国の一・〇八、中国の〇・九八などが全国平均の〇・九二をオーバーしている。一方小さい地域は東北の〇・二五が最低で、ついで北陸の〇・四五がこれにつづいている。脱農率の各地域の数値を既述の第6表の新設率に対比すると、この時期においては各地域すべて農家数の減少が起っているが、東北のみが増加（0.55Ⅰ—0.25Ⅱ=0.30Ⅲ）現象を呈していたことが明白となる。

B 昭和三〇年〜三五の時期

この時期は日本の経済成長がスタートし、次いで高度成長に突入した時期であり、脱農農家も前期に引きつづいて増加をたどった。この期の統計は一九六〇年世界農林センサス事後調査によるものであり、この調査の性質からみて抽出率をかけて脱農農家数を求めることは、先に求めた新設農家の場合におけると同様に、統計の利用上から問題のあることは承知の上で推計したのが第23表の数値である。これによるとこの五カ年間には平均一カ年七・四万戸の農家が全国において脱農している。前期五カ年間における平均一カ年の脱農農家数が五・七万戸であったのに比し、格段の増加であることがわかる。地域別にみると九州の一・七万戸、関東の一・〇万戸が多く、北陸の三千戸が最も少ない。しかし各地域の農家戸数に対する相対的な脱農の程度をみるには、第22表の如く農家（昭和三〇年）一〇〇戸に対する脱農率をみた方が明瞭になる。この値も同表の最後の欄に載せてある。これによると地域

別にみて脱農率の最も高いところは、北海道の二・一二、四
 国の一・七九、九州の一・六七、中国の一・三三であり、逆
 農家戸数の変動機構とその地域的性格

第23表 脱農農家(昭30~35)

	標本数	抽出率	5カ年計	5カ年平均	農家100戸当りの脱農数
	戸	戸	戸	戸	戸
全国総数	—	—	365,393	73,078	1.21
都府県	3,050	—	340,345	68,069	1.17
東北	187	1/122.6	22,926	4,585	0.60
関東	493	1/105.0	51,765	10,353	1.10
北陸	134	1/111.0	14,874	2,975	0.66
東山	464	1/117.4	54,474	10,895	1.12
近畿	252	1/132.5	33,390	6,678	1.08
中国	411	1/103.5	42,539	8,508	1.32
四国	313	1/114.0	35,682	7,136	1.79
九州	796	1/106.4	84,694	16,939	1.67
北海道	218	1/114.9	25,048	5,009	2.12

1960年世界農林業センサス事後調査結果報告書。

第24表 脱農農家の年次的推移

(単位：戸)

地域	年次	昭30	56	57	58	59	昭35
		1955 2月~12月					60 (1月)
全国総数		19,438	81,632	98,667	102,923	55,964	6,772
都府県		18,289	76,806	93,152	95,340	50,793	5,968
東北		1,226	5,762	6,130	6,130	3,310	368
関東		2,730	10,605	14,070	15,225	8,190	945
北陸		555	2,664	3,885	4,773	2,997	—
東山		3,052	12,210	15,614	15,497	7,631	470
近畿		1,193	6,625	8,745	11,130	5,168	530
中国		2,381	11,489	10,143	10,247	7,142	1,139
四国		1,938	7,980	9,348	11,058	4,332	1,026
九州		5,214	19,471	25,217	21,280	12,023	1,490
北海道		1,149	4,826	5,515	7,583	5,171	840

第23表に同じ。

第25表 脱農後の状況 (1960.2現在)

(単位: %)

地 域	状 況	集落内に住んで			他に移った家	集落に非農家になった	そ の 他
		自営業をしている	その他の仕事をしている	仕事をしていない			
全 府 県		19.90	27.44	10.59	36.59	5.48	
東 北	北 東	23.53	25.13	10.16	37.97	3.21	
関 東	北 東	23.33	36.51	10.14	23.73	6.29	
北 海	道 陸	21.64	33.58	5.22	37.31	2.24	
東 山	東 海	27.16	27.80	8.84	31.03	5.17	
近 畿	畿 国	17.86	30.95	7.14	39.29	4.76	
中 国	国 道	14.84	27.74	12.65	38.44	6.33	
四 国	州 道	17.25	22.68	8.95	44.73	6.39	
九 州		16.71	21.73	13.57	42.34	5.65	
北 海	道	7.34	18.81	1.83	72.02	0	

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第23表に同じ。

に脱農率の低いところは東北の〇・六〇、北陸の〇・六六である。これらの値は第22表の前期(昭二五〜三〇年)に比べると、各地域とも増大しているが、(北海道だけは例外)東北の脱農家傾向が目立って来ている点が注目される。経済成長の影響が西日本のみならず、東日本の東北地域においても脱農家傾向を激化して来たことがうかがわれる。

この期間中に三七万戸の脱農農家をみたが、これらは毎年平均して脱農したのではなく、昭和三二年、三三年に集中していることが注目される。第24表にその年次の推移がしめされている。昭和三〇年は極めて少ないが、三一年から急激に増加し、三三年にはピークの一〇・三万戸を示し、三四年には急速に半減して五・六万戸となっている。以上は全国段階での議論であるが、各地域についても全く同様の動きを示している。脱農農家が三二年、三三年に集中して、その前後において急減しているのは、既述の新設農家の場合と軌を一にしている。そこで

も論じたようにこの現象は単に経済学的観点のみで説明するのは困難であり、この時期は農業一般に、月給制、定休日制、農地法改正、均分相続などの新しい思想が急速に起りかつ拡まっていった時期で、いわば農村が経済一般

第26表 脱農農家（昭30～35の計）の専兼業別比率
 （単位：％）

	総数 （実数）	専業	第1種業 兼業	第2種業 兼業
都府県	344,040	21.87	15.67	62.46
東北	22,926	15.51	18.72	65.77
関東	51,765	22.31	15.21	62.48
北陸	14,874	14.18	10.45	75.37
東山東海	54,474	18.53	12.50	68.97
近畿	33,390	21.43	14.28	64.29
中国	42,539	24.82	18.49	56.69
四国	35,682	19.17	18.21	62.62
九州	84,694	26.01	15.95	58.04
北海道	25,048	37.61	19.73	42.66

第23表に同じ。

の高度成長の背景のもとに、攪乱と適応という沸騰状況にあったためと考えるのである。

次に脱農農家の性格をみる一つの指標として、脱農後の状況をしらべたのが第25表である。全府県の段階でみると脱農して他集落に移動した（挙家離村）割合は三七％であり、集落内に止まってしかも非農林業に従事しているものが四七％と半分を占めている。このうち自営業がで、他の企業に通勤就業しているものが二七％となっているが、地域別にみるとかなり違った動きをしているのがわかる。先ず北海道は脱農農家の $\frac{2}{3}$ 以上が挙家離村しているに對して、もとの集落内で非農林業に就業しているのは $\frac{1}{4}$ 程度であり、このなかでも自営業の割合が極めて少ないのが特徴的である。北海道以外の都府県では、他集落に移動した脱農農家は四国、九州などの西日本に多く、集落内において非農林業に就業しているものうち、自営業に従事している脱農農家は、東山、東海以東の東日本の地域に多く、近畿以西の西日本の地域は相對的に少ない。集落内において他の企業に就業しているものは、関東、東山、東海、近畿などの中央地域に多く、東北、四国、九州の南北両端地域には相對的に少ないのは、それらの地域における非農林企業の分布の大小によるものと考えられる。

脱農農家の性格をみる第二の指標は、脱農直前における専兼業別状態である。これを第26表でみることにする。都府県平均

でみると専業農家からの脱農は $\frac{1}{2}$ で大部分は兼業農家である。その兼業農家も大半が第二種兼業農家で、脱農農家全体の $\frac{3}{4}$ 以上を占めている。この性格は内地の各地域を通じて一般的傾向であるが、仔細にみると地域によって多少の相違がみられる。専業からの脱農比率の多い地域は九州、中国であり、逆にその比率が小さいのは東北と北陸である。第二種兼業からの脱農比率が特に多く目につくのは北陸で、相対的に少ない地域は九州、中国である。北海道については都府県一般とはかなりちがった動きを示している。すなわち専業からの脱農が相対的に多く、 $\frac{1}{3}$ 以上を占めている点は注目に値する。これは北海道が地域的にみて兼業機会に乏しく、自然条件の酷しさによる——特に畑作経営——農業経営の不安定さから来るものと考えられる。

脱農農家の性格をみる第三の指標は脱農前の経営耕地規模である。この様子をみたのが第27表である。脱農農家が前表より第二種兼業農家に集中している点からみて、規模が零細であろうということは予想されたことであるが、27表の如く三反未満の階層に集中していることが明らかである。都府県平均でみると三反以下の階層で全体の三七%を占め、五反以下の階層に拡げると脱農農家の八八%がこの層に属することになる。一方一〇反以上の階層が脱農したのは全体の二%以下であることと、前述の第二種兼業農家の脱農比率が六六%であることを考えると、脱農農家の大半はいわゆる零細飯米農家であると考えて差支えない。地域別にみても前述の一般的性格は変らないが、地域によっては多少の相違がみられる。脱農農家の規模が三反以下に集中する程度は、東北では相対的に少なくとも五%であるに對して、近畿、中国、四国は大きな比率を占め、特に近畿は八〇%以上に達している。又一〇反以上の階層で脱農した比率の大きいのは、東北六%、北陸五%、関東三%九州二%であり、その他の地域では殆んど現われていない点が注目される。北海道については以上の都府県とかなりちがった様子を示している。すなわち都府

第27表 脱農農家（昭30～35の5年間の計）の規模別分布

（単位：％）

地域規模	都府県	東北	関東	北陸	東山東海	近畿	中国	四国	九州	北海道
総数(実戸数)	344,040	22,926	51,765	14,874	54,474	33,390	42,539	35,682	84,694	25,048
例外規定	1.97	2.67	2.43	—	1.29	0.79	0.49	0.64	3.89	—
～3反	71.41	52.94	69.78	67.91	76.08	80.56	72.26	76.68	69.47	17.89
3～5	15.28	20.32	16.63	16.42	12.72	12.70	17.76	14.70	14.32	10.55
5～7	6.23	12.30	3.85	7.46	7.11	3.97	5.60	5.11	7.04	14.68
7～10	3.25	6.42	4.46	2.99	2.59	1.98	2.68	2.56	3.14	8.26
10～15	1.54	5.35	2.23	3.73	0.22	—	1.22	0.32	1.76	6.88
15～20	0.20	0.53	0.41	—	—	—	—	—	0.38	9.17
20～25	0.10	0.53	0.20	0.75	—	—	—	—	—	6.42
25～30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.35
30～50	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—	4.13
50反～	—	—	—	0.75	—	—	—	—	—	1.83
										0.92
										0.92
										—

第23表に同じ。

県の三反以下に対応すると考える一〇反以下の脱農農家比率は四三％で相対的に少なく、逆に都府県の一〇反以上に
 対応すると考える三〇反以上の階層が二六％という大きな比率を占めている点は、既出の第26表の専業比率が北
 海道において顕著に高いことと関連して、北海道における農業経営の不安定さを物語っているといえる。

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第28表 脱農農家の年次別推移 (昭35.1~37.12)

(単位:戸)

	昭35.2 ~35.12	昭35.12 ~36.12	昭36.12 ~37.12	昭35.1※ ~35.12	農家100戸 当りの脱農 数(昭37)
全 国	38,766	62,642	59,780	45,538	1.01
都 府 県	36,333	56,347	53,694	42,301	0.94
東 北	2,319	4,511	5,092	2,687	0.65
関 東	5,959	9,247	7,998	6,904	0.87
北 陸	1,354	3,434	3,435	1,354	0.77
東 山	1,448	2,396	2,356	6,120	0.78
海 畿	4,202	6,719	5,463		0.84
近 畿	3,717	6,494	6,293	4,247	1.06
中 国	4,590	5,876	6,971	5,729	1.11
四 国	3,280	4,390	3,934	4,306	1.02
九 州	9,464	13,280	12,152	10,954	1.22
北 海 道	2,433	6,295	6,086	3,237	2.70

農家戸数の変動機構とその地域的性格

農業調査(昭度37年度).*)第24表の最後欄と本表の始めの欄の数値の和.

C 昭和三五年以降の時期

この時期の脱農農家は第28表に示したように、昭和三五年が四・五万戸、三六年が六・三万戸、三七年が六・〇万戸という値である。前期(昭和三〇~三四年)の平均一カ年七・四万戸に比べると脱農農家は減少しているように見えるが、既述のように前期の五カ年間、特に三二~三三年における脱農が異常であった(零細飯米農家を中心とする脱農、並びに新設が異常に激しかった)ことを考慮すれば、この水準はむしろ妥当であろう。昭和三七年には六・〇万戸の脱農農家があったが、地域別にみると九州の一・二万戸が最も多く、ついで関東の八千戸、中国の七千戸がづづいている。しかし農家戸数に対する脱農程度を明白にするには、農家一〇〇戸当りの脱農数すなわち脱農率を地域別に比べる必要がある。これを昭和三七年について求めたのが同表の最後の欄に示してある。これを見ると脱農率の最も大きいのは北海道の二・七〇であり、内地都府県では九州の一・二二、中国の一・一一、近畿の一・〇六、四国の一・〇二と言う順で

第29表 脱農農家の脱農後の居住状態 (昭39.12~37.12) (単位：%)

		同一場所に居住するもの	他所に転出したもの
全	国	56.0	44.0
都	府 県	59.2	40.8
	東 北	52.6	47.4
	東 関	77.5	22.5
	北 陸	59.4	40.6
	東 山	48.2	51.8
	近 畿	76.5	23.5
	中 国	75.9	24.1
	四 国	50.7	49.3
	九 州	46.4	53.6
	北 海 道	45.9	54.1
		30.1	69.9

第29表に同じ。

第30表 脱農農家(専業別)構成比 (昭36.12~37.12) (単位：%)

		専 業	兼 業
全	国	26.0	74.0
都	府 県	23.1	76.9
	東 北	21.1	78.9
	東 関	20.7	79.3
	北 陸	15.0	85.0
	東 山	20.3	79.7
	近 畿	12.3	87.7
	中 国	14.7	85.3
	四 国	28.3	71.7
	九 州	26.5	73.5
	北 海 道	33.2	66.8
		49.5	50.5

農業調査 (昭37年度)。

あるが、一般に近畿以西が高く、東海以東が低くなっており、東北が最低の〇・六五となっている。この姿は前期(昭三〇~三五五)においても同様であり、地域の相対的地位は依然として変わっていない。

脱農農家の脱農後の状況をみると前期(昭和三〇~三五五)と大体同じ傾向であるが、地域によっては多少相違がでて来ているところもある。第29表は昭和三七年について各地域の様子を示している。全国的にみて四割が離村脱農の形態をとっている点は前期と同様であるが、東北、九州、中国、四国の離村脱農が増加の傾向をとっているに對して、近畿、東海、關東の離村脱農が減少の傾向をとって来たのは、これらの地域においては農村部に企業の進出が増加した結果、通勤就業が可能となって来たことを裏付けていると考えられる。

脱農農家の性格をみる重要な指標は脱農前の専業、兼業別の程度であるが、これについてみたのが第30表である。脱農農家が主として飯米兼業農家であることは従来と同じであり、昭和三七年においては兼業比率が3/4以上を占め前期と同じ状態である。しかし地域的にはかなりの相違ができてきている。脱農農家の専業からの程度は、北海道が

第31表 脱農農家（経営耕地規模別）構成比（昭36.12～37.12）

（単位：％）

		～1反	1～3	3～5	5～7	7～10	10反～
全	国	12.0	46.1	17.1	8.1	5.1	11.6
都	府	13.5	49.0	18.5	8.7	5.2	5.1
	東	—	47.7	19.6	11.5	6.9	14.3
	北	3.3	56.3	19.7	8.9	3.5	8.3
	東	7.4	41.7	25.1	12.7	6.7	6.4
	北	19.4	47.6	16.7	9.4	2.8	4.1
	東	24.2	49.6	15.1	4.8	3.9	2.4
	近	17.0	57.6	17.1	5.2	2.6	0.5
	中	16.2	47.0	17.5	10.1	5.7	3.5
	四	17.7	47.3	17.9	8.8	6.4	1.9
	九	16.4	44.6	18.6	9.0	6.9	4.5
北	海	0.1	23.2	5.8	2.6	4.0	64.3

農家戸数の変動機構とその地域的性格

農業調査（昭37年度）.

最も大きく、五〇％になっているが、これは前期の三八％よりは更に一段と多くなっている点は注目に値する。内地都府県では専業比率の大きい地域は九州、四国、中国、東北の順であるが、これらの地域はいずれも前期に比べると、三割位専業からの脱農が増加している。これに対して東海、近畿では逆に専業からの脱農が減って来ているが、これら地域では専業としての農業経営が相対的に安定して来ていると考えることができる。これと対比的に北海道、九州、四国などの地域では小規模専業経営が不安定さを増して来ている事実を物語っているといえる。

脱農農家の性格をみる次の指標は経営耕地規模である。これをみたのが第31表である。脱農農家の経営規模が零細であろうということは、前表第30表の兼業比

率が34以上であることから、予想されるところであるが、前期の昭和三〇～三五年（第27表）に比べると、脱農農家の経営規模が相対的に上層にまで及んできたことが注目される。都府県平均でみると三反以下の階層の脱農農家の集中度は六三％であるが、前期では七三％であった。三反以上一〇反以下の範囲でみると三二％であるが、前期

第32表 脱農農家の脱農動機 一構成比— (昭36.12~37.12)

(単位：%)

農家戸数の変動機構とその地域的性格	総数	兼業		労働力			資金		その他			不明
		やとの兼業増大のため	わの機の増大のため	自営業はじめたため	兼業力不足による難	労働力不足による難	老弱耕作不能	病められたため	生活費の負担のため	資金の不足のため	農外投資のため	
全国	100.0	17.8	13.0	13.1	16.2	8.7	3.6	6.0	7.5	4.0	10.1	
都府県	100.0	18.5	13.6	13.0	16.4	8.2	3.4	6.2	7.9	3.3	9.5	
東北	100.0	15.4	13.3	12.1	12.4	13.2	3.6	8.1	5.3	4.3	12.3	
関東	100.0	15.5	13.4	12.7	14.9	6.1	3.5	14.3	5.7	3.8	10.1	
北陸	100.0	19.7	18.8	15.6	12.3	6.4	5.4	2.9	8.5	2.0	8.4	
東山	100.0	20.3	12.0	16.2	10.6	5.9	3.5	6.8	11.4	5.2	8.1	
東海	100.0	17.2	17.2	14.2	13.9	3.8	4.3	5.9	8.1	6.3	9.1	
近畿	100.0	15.6	17.6	18.0	15.2	6.5	4.0	5.5	6.9	2.2	8.5	
中国	100.0	21.4	10.1	11.1	19.9	8.7	3.7	6.7	9.1	2.7	6.6	
四国	100.0	21.0	13.7	9.8	17.3	11.1	2.8	0.4	5.9	9.1	8.9	
九州	100.0	20.5	10.9	11.2	20.8	10.1	1.8	3.4	9.8	0.5	11.0	
北海道	100.0	12.0	8.4	14.4	14.0	12.1	5.4	4.5	4.6	9.2	15.4	

第31表に同じ。

は二五％であった。又一〇反以上の範囲では、前期は二％以下であったのが今期では五％以上となっており、脱農農家の階層規模が相対的に上昇して来ているのが注目される。これは前期迄で零細飯米農家の脱農化がかなり整理されたに對して、一般經濟の高度成長が、次第に大規模(相対的に)の階層農家の脱農化に作用して来たと考えることが出来る。この傾向は各地域についても一様にみられるところであり、たとえば三反以下の脱農集中度は東北で四八％、近畿で七五％、九州で六一％であるのに對して、前期ではそれぞれ五五％、八一％、六四％と相対的に大きかったことを考えると、脱農農家の予備軍としての三反以下の零細階層が減少したと同時に、脱農基軸が相対的に上層階層に移動していることが看取される。北海道についても同様であり、一〇反以下の脱農比率で三六％であるに對して、前期は四三％であった。

第33表 脱農農家の耕地処分方法 —同一場所に居住するもの—

(昭36.12~37.12) (単位：%)

	総数	耕地売却			小作地をかえて して	貸付けて	ふり変換 した目 で	耕作放棄	分けて や	その他	不明	農家戸数の 変動機構と その地域 的性格	
		公共施設 用地とし て	私企 用地とし て	業用 宅地とし て									
全 国	100.0	6.8	10.3	24.1	18.9	23.6	2.8	4.3	2.9	5.4	0.9		
都府県	100.0	6.6	10.8	24.2	18.0	24.4	2.8	4.1	2.9	5.4	0.8		
東北	100.0	8.4	5.3	29.5	22.8	20.3	3.0	3.9	1.2	5.3	0.3		
関東	100.0	12.1	15.2	22.3	18.0	19.2	2.6	2.9	2.2	3.8	1.7		
北陸	100.0	4.4	6.2	25.0	15.8	30.5	2.4	4.2	1.9	8.8	0.8		
東山	100.0	2.1	23.7	16.9	20.3	21.1	1.3	4.9	0.8	8.9	—		
東海	100.0	6.5	12.1	18.9	25.3	20.8	3.1	4.1	2.0	6.6	0.6		
近畿	100.0	5.0	15.8	23.1	14.7	21.8	3.2	5.8	3.8	5.9	0.9		
中国	100.0	10.7	7.8	25.9	16.4	22.4	3.7	6.2	1.9	4.9	0.1		
四国	100.0	2.0	6.4	31.3	15.9	31.3	0.9	2.9	3.0	5.6	0.7		
九州	100.0	2.3	6.1	26.3	14.9	34.4	2.6	3.1	5.6	4.0	0.7		
北海道	100.0	9.6	3.5	21.3	33.2	10.4	3.1	7.4	3.8	5.6	2.1		

第31表に同じ。

次に脱農農家の脱農動機がいかなるものであるかをみたのが第32表である。脱農動機を兼業のためと労働力不足のためと、資金獲得のためと、その他に分けてみると都府県平均では兼業動機が三二%、労働力動機が二九%、資金動機が一二%、その他が一七%となっている。なお第32表を仔細にみると各地域の特徴がそれぞれ表われているが、以下にその主な点について考察することにする。都府県平均を標準とすると、東北、九州、四国地域は資金動機のうちで生活資金獲得または負債整理のために脱農した場合が多い。また関東は公共用地に農地を接収されたために脱農した場合が多いのが目につく。兼業動機、労働力動機については各地域とも殆んど同程度であるが、北陸地域においては兼業動機による脱農が相対的に多い。北海道は都府県平均に比較すると兼業動機が少なく、生活上または負債整理のための資金獲得のためから脱農した場合が多いのは、

第34表 脱農農家の経営耕地規模別構成比（昭37.12～38.12）

（単位：％）

規模別	～1反	1～3	3～5	5～7	7～10	10反～
都府県	12.3	48.6	20.0	9.2	5.2	4.7
規模別	～10反	10～20	20～30	30～50	50～75	75反～
北海道	26.5	14.0	12.4	25.3	12.4	9.4

昭38年度農業調査（速報）。

北海道の地域性を表わしていることができる。

脱農農家が脱農に際して、経営耕地をいかに処分したかの状況をみたのが第33表である。全国平均でみると耕地を売却した比率が四一％で最も多く、ついで貸付けたものが二四％、小作地を返還したものが一九％という順序である。耕地を売却したもののなかで、宅地、工業用地、公共用地として売却したものが一七％で、他の二四％が農耕地として農家に売却している。したがって脱農農家によって生じた耕地のなかで、耕地として利用されたものは六七％で、あとの三二％は耕地として利用されていない点は注目すべき点である。脱農によって生じた耕地面積は、脱農農家の規模の零細性と、これに加えてその1/3は非耕地になっていることからみて意外に少なく、継続農家の規模拡大に対しては貢献することが僅少であると考えられる。

耕地の処分状況を地域別にみて特徴的と思われる点を拾うと、宅地、工業用地、公共用地に売却される比率の高い地域は関東、東山、東海、近畿の諸地域である。そのなかで関東は公共用地として売却される比率が、東山は宅地、工業用地として売却される比率が目立って高い。

最近年次の昭和三七年一月～三八年二月までの脱農農家については、昭和三八年度農業調査結果概要（速報）によると、五・七四万戸であり、その離農前

第35表 脱農農家の脱農動機 (昭37.12~38.12)

(単位:%)

総数	兼業			労働力			資金			その他				不明
	やわらかく兼業増大	自機の増大	営業の増大	自力不足	労働力不足	老弱耕作不能	生活資金不足	借金過多	農外投資	農地取得	公用地取得	死亡	災害	
(昭38) 100.0	16.7	14.1	10.3	19.7	7.8	0.9	2.7	7.5	16.6					3.6
(昭37) 100.0	17.8	13.0	13.1	16.2	8.7	3.6	6.0	7.5	4.0					10.1

第34表と同じ。

農家戸数の変動機構とその地域的性格

一七八

の専業別比率は、兼業農家であったものが七九%を占め、これは三七年度の専業よりさらに増加している。また兼業農家の中で第二種兼業が八四%を占めている。また脱農農家の経営耕地規模をみると第34表の如く三反未満の零細農家が六一%と大半を占めている。北海道については一〇反以下の階層が二七%を占め零細農家の割合が高いが、都府県に比較すると相対的に上層農家の離農が多いのみならず、一年前の三七年に比較しても脱農農家の脱農基軸が上層農家に移動して来ている点は、北海道の地域性と関連して注目を要する（昭和三七年においては一〇反未満の比率が三六%であったのに対し、昭和三八年ではその比率が二七%に減少して来ている）。

つぎに脱農の動機についてみると第35表のように、兼業が直接の動機となっているものが三一%、労働力不足が三〇%を占めている。これを一年前の昭和三七年度のそれと比較すると、全般的に大きな変化はないが、労働力不足による脱農動機のなかで老令病弱のため耕作不能となったものが二〇%を占め、前年より増加しているのは青壮年層が他出したために生じてきたと考えられ注目される点である。

最後に脱農農家が離農の際、経営耕地をいかに処分したか、ないしはその後どのような状態になっているかについては、第36表にしめされているよう

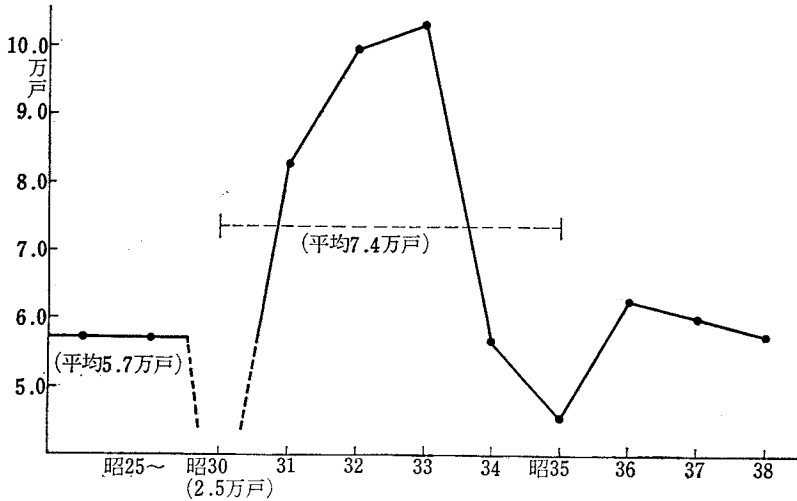
第36表 脱農農家の耕地処分方法 (昭37.12~38.12)

(単位: %)

総数	耕地売却			小作地へ をかした	貸付け た	つぶり地 変換 した	耕作放 棄	分けて やった	その他	不明
	公共 用地 として	施設 地 として	私 企 業 用 地 及 び 宅 地 として							
(昭38) 100.0	3.5	11.1	25.8	16.3	25.4	3.3	6.7	2.2	5.0	0.7
(昭37) 100.0	6.8	10.3	24.1	18.9	23.6	2.8	4.3	2.9	5.4	0.9

第34表に同じ。

農家戸数の変動機構とその地域的性格



第2図 脱農農家全国の推移

に、耕地を売却したものが四〇%を占め、ついで貸付けたもの二五%、小作地を返還したもの一六%となつてゐる。一般的に一年前の昭和三七年とは殆んど同じ傾向であるが、耕地の状態が、耕地の状態で他の農家にゆだねたものは六八%であり、脱農農家の耕地全体の約 $\frac{1}{3}$ は非耕

地化していったことは重要な点である。

以上で戦後昭和二五年以降三八年にいたる間の脱農農家について、その推移を論述して来たのであるが、これをグラフにしたのが第二図である。新設農家の際にも触れたように、統計の性質からいって、昭和二五年から三〇年と、三〇年から三五年と、三五年以降では連続的に考えるのは問題であるが、その点をあえて無視して図示したものである。

注(一) 並木正吉「農家人口の流出形態」『農業総合研究』第一〇巻、第三号附表、人口五千人未満町村人口の推移。

(2) 同 「農業人口の補充率」『農業総合研究』第一四巻、第三号附表第七表。この表の中で第一欄の一〇〇戸当り新設農家のうち東北の〇・三四の数値は、これはミスプリントであり、原統計資料から計算すると〇・五五になるので、以上のように修正した。

二、専兼別農家数の動向分析のためのモデル設定

既述のように農家戸数の変動機構はポジティブな要因である新設農家数と、ネガティブな要因である脱農農家数の相互作用によって規定され、その両者の一定条件のもとでは将来の農家数の推測が可能となる。農家戸数の変動機構とその将来像を理解するために、以下に展開する数学的モデルを述べることにする。

いま農家戸数を x 、非農家戸数を y とする。農家をさらに専業、兼業にわけてそれぞれ x_1 、 x_2 で表わす。基準年次の専業、兼業農家、非農家を $x_1(0)$ 、 $x_2(0)$ 、 $y(0)$ とする。次の年の第一年次のそれらを $x_1(1)$ 、 $x_2(1)$ 、 $y(1)$ とする。一般に第 t 年次のそれらは $x_1(t)$ 、 $x_2(t)$ 、 $y(t)$ となる。

さて基準年次から次の年次にかけて、専業農家と(9)は、その一部が兼業農家に移動すると同時に、その一部は脱農して非農家となり減少するが、反対に兼業農家及び非農家から新規に入って来て増加する。このグロスとしての減少と増加の結果、専業農家はネットとして増加または減少を呈して、次年度の(10)となる。この関係を次式のように表わすことが出来る。

$$x_1(1) = x_1(0) - \Delta x_{12} - \Delta x_{13} + \Delta x_{21} + \Delta y_1 \dots \dots \dots (1)$$

ただし

Δx_{12} : 専業から兼業に移動した農家

Δx_{13} : 専業から非農家に脱農した農家

Δx_{21} : 兼業から専業に移動した農家

Δy_1 : 非農家から専業になった新設農家

したがって ($\Delta x_{12} + \Delta x_{13}$) は専業農家のグロスとしての減少であり、 ($\Delta x_{21} + \Delta y_1$) は専業農家のグロスとしての増加であるので、この両者の代数和が、基準年次の農家数と(9)に附加されて、次年次の専業農家数と(10)となることを(1)式は表わしている。

次に移動した Δx_{12} , Δx_{13} , Δx_{21} , Δy_1 を次のように考える。

$$\Delta x_{12} = a_{12} \quad x_1(0)$$

$$\Delta x_{13} = a_{13} \quad x_1(0)$$

$$\Delta x_{21} = a_{21} \quad x_2(0)$$

$$\Delta y_1 = \beta_1 \quad y(0)$$

$$\left. \begin{array}{l} \Delta x_{12} = a_{12} \quad x_1(0) \\ \Delta x_{13} = a_{13} \quad x_1(0) \\ \Delta x_{21} = a_{21} \quad x_2(0) \\ \Delta y_1 = \beta_1 \quad y(0) \end{array} \right\} \dots \dots \dots (2)$$

農家戸数の変動機構とその地域的性格

すなわち、 α_{12} は専業から兼業への移動率であり、 α_{21} は専業から非農家への移動率（専業の脱農率）である。また α_{22} は兼業から専業への移動率であり、 β_1 は非農家から専業農家への移動率（専業への新設農家率）である。よって (2) 式の関係を (1) 式に代入して整理すると次のようになる。

$$x_1(1) = (1 - \alpha_{12} - \alpha_{21})x_1(0) + \alpha_{21}x_2(0) + \beta_1 y(0)$$

兼業農家 x_2 、非農家 y についても全く同様の関係が得られ、これらを次の (3) 式のように表わすことができる。

$$\begin{aligned} x_1(1) &= (1 - \alpha_{12} - \alpha_{21})x_1(0) + \alpha_{21}x_2(0) + \beta_1 y(0) \\ x_2(1) &= \alpha_{12}x_1(0) + (1 - \alpha_{21} - \alpha_{22})x_2(0) + \beta_2 y(0) \\ y(1) &= \alpha_{12}x_1(0) + \alpha_{22}x_2(0) + (1 - \beta_1 - \beta_2)y(0) \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right\} \dots\dots\dots (3)$$

(3) の関係は基準年次の専業、兼業農家、非農家の戸数、 $x_1(0)$, $x_2(0)$, $y(0)$ と移動率 α_{ij} , β_i を知ることによって、年度 1 における専業、兼業、非農家の戸数 $x_1(1)$, $x_2(1)$, $y(1)$ が計測されることを示している。したがって各移動率を不変と考えると、第二年次の各戸数は第一年次の各戸数で表わすことができる。

$$\begin{aligned} x_1(2) &= (1 - \alpha_{12} - \alpha_{21})x_1(1) + \alpha_{21}x_2(1) + \beta_1 y(1) \\ x_2(2) &= \alpha_{12}x_1(1) + (1 - \alpha_{21} - \alpha_{22})x_2(1) + \beta_2 y(1) \\ y(2) &= \alpha_{12}x_1(1) + \alpha_{22}x_2(1) + (1 - \beta_1 - \beta_2)y(1) \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots \end{array} \right\} \dots\dots\dots (4)$$

(3) 式の、 $x_1(1)$, $x_2(1)$, $y(1)$ を (4) 式に代入すれば、第二年次の各戸数は基準年次の各戸数 $x_1(0)$, $x_2(0)$, $y(0)$ を与えることによつて計測できることになる。

さて (3) 式の辺に相加せると、

$$x_1(1) + x_2(1) + y(1) = x_1(0) + x_2(0) + y(0)$$

また(4)式についても、

$$x_1(2) + x_2(2) + y(2) = x_1(1) + x_2(1) + y(1)$$

となり、結局各年次に亘って総戸数一定ということとなり、これは現実的でないので、ここでは、 x_1, x_2, y を専業農家、兼業農家、及び非農家の比率と考えることにすれば、

$$x_1(0) + x_2(0) + y(0) = x_1(1) + x_2(1) + y(1) = x_1(2) + x_2(2) + y(2) = \dots = 1$$

となり、当然であると同時に専業の本質には変らない筈である。よってこれからは、 x_1, x_2, y はそれぞれの比率と考えることにすれば依然として(3)式、(4)式の関係は変更するところはない。また(3)式、(4)式を一般的に考えれば、これらは連立差分方程式であるから、これを一般的に解くことができる。しかしここでは見通しをよくするために、ベクトル、マトリックスを用いて表わすことにする。(3)式は次のようになる。

$$\begin{pmatrix} x_1(1) & x_2(1) & y(1) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_1(0) & x_2(0) & y(0) \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1-\alpha_{12}-\alpha_{13} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{23} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(5)$$

(4)式も同様に

$$\begin{pmatrix} x_1(2) & x_2(2) & y(2) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_1(1) & x_2(1) & y(1) \end{pmatrix} \begin{bmatrix} 1-\alpha_{12}-\alpha_{13} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{23} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(6)$$

(5)式を(6)式に代入すると、

$$(x_1(2) \ x_2(2) \ y(2)) = (x_1(0) \ x_2(0) \ y(0)) \begin{pmatrix} 1-\alpha_{12}-\alpha_{13} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{23} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{pmatrix} \quad (7)$$

一般に第*t*年次の各戸数の比率は

$$(x_1(t) \ x_2(t) \ y(t)) = (x_1(0) \ x_2(0) \ y(0)) \begin{pmatrix} 1-\alpha_{12}-\alpha_{13} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{23} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{pmatrix}^t \quad (7)$$

となる。また一般に*t*年次から(*t*+1)年次に各戸数の比率は次のように推移する。

$$(x_1(t+1) \ x_2(t+1) \ y(t+1)) = (x_1(t) \ x_2(t) \ y(t)) \begin{pmatrix} 1-\alpha_{12}-\alpha_{13} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{23} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{pmatrix} \quad (8)$$

このように、時間的に推移するプロセスがマルコフ・プロセス(定常な推移確率をもつマルコフ・プロセス)であり、 $\alpha_{12}, \alpha_{21}, \beta_1, \beta_2$ を推移確率といい、上述のマトリックスが推移確率マトリックスであり、これをマルコフ・マトリックスと云ふ。

さて(7)式においてマトリックスの乗がいかん展開されるかが当面の問題であるが、これについては数学におけるマトリックス理論の問題としてすでに解決されている。上述のマトリックスを簡単のため「*M*」で表わし、マト

リックス $[M]$ の固有根を $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ とすれば、 $[M]^t$ は次のように表わされる。

$$[M]^t = [A]\lambda_1^t + [B]\lambda_2^t + [C]\lambda_3^t$$

ただし $[A], [B], [C]$ はマトリックス $[M]$ を使って決まるマトリックスである。マルコフ・マトリックス $[M]$ の場合、優根は 1 で他の固有根の絶対的はす入て 1 より小さいことが、Frobenius の定理によって保証されている。またその優根を λ_1 とするに、 $\lambda_1 = 1$ で $|\lambda_2| < 1, |\lambda_3| < 1$ となる。したがって無限の将来を考えると ($t \rightarrow \infty$)、 $\lambda_2^t \rightarrow 0, \lambda_3^t \rightarrow 0$ となり、 $[M]^t$ は結局第二項、第三項が消えて、 $[M]^t \rightarrow [A]\lambda_1^t = [A]$ となる。なお固有根 $\lambda_1 = 1$ であるから、マトリックス $[A]$ は行ベクトルがすべて同一のマトリックスとなる。すなわち

$$[A] = \begin{pmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ a_1 & a_2 & a_3 \end{pmatrix}$$

である。よって均衡的終局状態において、各戸数の比率を x_1^*, x_2^*, y^* とすると、

$$\begin{aligned} (x_1^* x_2^* y^*) &= \lim_{t \rightarrow \infty} (x_1(0) x_2(0) y(0)) [M]^t \\ &= (x_1(0) x_2(0) y(0)) [A] = (x_1(0) x_2(0) y(0)) \begin{pmatrix} a_1 & a_2 & a_3 \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ a_1 & a_2 & a_3 \end{pmatrix} \\ &= (a_1 a_2 a_3) \quad (\because x_1(0) + x_2(0) + y(0) = 1) \end{aligned}$$

となる。

以上のように均衡的終局状態では一定の比率 a_1, a_2, a_3 ($a_1 + a_2 + a_3 = 1$) に収束し、かつ基準年次の各戸数比率 $x_1(0), x_2(0), y(0)$ の値とは無関係であることがわかる。これがマルコフ・プロセスの顕著な特徴であり、農家戸数の変動過程をマルコフ・プロセスと見做して将来の専業、兼業農家の動向を推測するのである。マルコフ・プロセス分析によって農家の将来変動の推測に関する先駆的研究は東京大学の神谷慶治教授の諸論文⁽¹⁾である。本稿においても同教授の御教示を受けながら、農林省統計調査部より発表された画期的統計である世界農林センサス事後調査結果資料によって、後述の計測を行なったものである。

注(1) 神谷慶治『日本の農業(3)』、第二部コメント。同「最近の日本農業の「変調」とその将来」『経済評論』一九六二年七月。同『現代日本の農業と農民』序文、第二章第二節。

三、専業別農家戸数の変動傾向

前節において専業別農家戸数の変動機構に関する数学的展開が終っているので、ここでは統計資料に基づいて、将来の農家戸数変動過程と均衡的終局値を求めることにする。なお将来における農家戸数は地域によって大きな変化があると考えられるので、地域別にこの分析を進め地域性の解明に努めることにする。

(1) 昭和三〇～三五年の資料からの計測

始めに全体的な観点から都府県平均についてみることにする。一九六〇年センサス事後調査結果によると、昭和三〇年から三五年来る五年間に、標本農家の専業農家一七、五八九戸が次のように変化している。すなわち五、

五〇四戸が兼業農家になり、六六七戸が脱農して非農家となっている。同様に兼業農家三三、六七二戸が変化して、そのうち四、五二一戸が専業農家になり、二、三八三戸が脱農して非農家となっている。一方非農家から五二八戸が専業農家に、一、八三九戸が兼業農家に帰農している。脱農農家が合計三、〇五〇戸、新設農家が合計二、三六七戸あったわけである。以上の情報によって次のマルコフ・マトリックスが形成される。

$$[M] = \begin{pmatrix} 0.649156 & 0.312923 & 0.037921 \\ 0.134266 & 0.794963 & 0.070771 \\ 0.005399 & 0.018806 & 0.975795 \end{pmatrix} \dots\dots\dots(1)$$

このマトリックスから均衡的終局値を計算すると、専業、兼業農家、非農家の比率はそれぞれ〇・〇八六八、〇・一九八一、〇・七二五一になる。ところがこの場合の計測値は新設農家に農家からの分家を含めている。したがってこの数値を用いたのでは将来の農家比率を過大に推計することになる。よってこの分家を除いた新設農家の資料にすると、分家率が〇・四二〇八であるから、新設農家率を〇・五七九二に引下げて終局値を計算すると、専業、兼業農家、非農家の比率は〇・〇五七二、〇・一三〇三、〇・八二二五となる。昭和三五年度の農家率は〇・二九七七であるから、将来の終局状態では〇・一八七四となり、現在の六割程度に減少（農家率において）することになることが推測される。この終局値にいたる途中の農家率も計算されることは勿論であり、これらの結果を一覧したのが第37表である。このとき使用したマルコフ・マトリックスは分家を含む場合が

$$[M] = \begin{pmatrix} 0.649156 & 0.312923 & 0.037921 \\ 0.134266 & 0.794963 & 0.070771 \\ 0.003129 & 0.010891 & 0.985880 \end{pmatrix} \dots\dots\dots(2)$$

第37表 専業農家、非農家率の推測値

	専業農家	兼業農家	非農家	専業農家	兼業農家	非農家
	(含 分家)			(除 分家)		
昭和35年	0.1002	0.1975	0.7023	0.1002	0.1975	0.7023
40	0.0954	0.2016	0.7030	0.0938	0.1960	0.7102
45	0.0928	0.2033	0.7039	0.0894	0.1929	0.7177
50	0.0913	0.2039	0.7040	0.0862	0.1891	0.7247
55	0.0905	0.2039	0.7056	0.0836	0.1852	0.7313
60	0.0899	0.2037	0.7064	0.0814	0.1814	0.7372
終局値	0.0868	0.1981	0.7151	0.0571	0.1303	0.8125

農家戸数の変動機構とその地域的性格

(1)であり、分家を除いた場合には(2)である。分家を除いた場合の農家率の途中経過、例えば昭和五〇年をとってみると、専業比率が八・六二%兼業比率が一八・九一%であるから、その時の世帯数全体を仮に二〇〇〇万世帯とすると、専業農家戸数は一七二万戸、兼業農家戸数は三七八万戸となり、農家戸数全体では五五〇万戸となる(北海道は除いた都府県計で)。この数字は上述の仮定の下における推計値であるが、後述の(2)において修正するように、農家戸数を過大に推測したものである。

以上の議論は都府県全体の平均として考えた場合であるが、実際には地域によって農家率の変動には相違があることは当然である。したがって全く同じ手法を各地域の資料に基づいて適用することによって、各地域の農家戸数の予測が可能となる。これらを計測して一覧したのが第38表である。農家率の終局値について各地域の特徴をみると、全体的に農家率は一律に減少するが、その中で東北地域のみが増加しているのが注目すべき点である。専業別にみても東北では、現在(昭三五年)専業の比率が一六%であるが、均衡的終局状態では一七%強に増大する。兼業についても現在の二七%から二九%弱に増大する。そ

第38表 地域別農家率の推計

	昭和35年			終局値(除分家)			指数(昭35を100として)		
	専業A	兼業B	計C	専業D	兼業E	計F	D/A	E/B	F/C
都府県	0.1003	0.1974	0.2977	0.0571	0.1303	0.1874	57	66	63
北海道	0.1092	0.1075	0.2167	0.0776	0.0512	0.1288	71	48	59
東北	0.1619	0.2710	0.4329	0.1747	0.2854	0.4601	108	105	106
関東	0.0756	0.1011	0.1767	0.0249	0.0407	0.0656	33	40	37
北陸	0.1168	0.3018	0.4186	0.0495	0.1832	0.2327	42	61	56
北東	0.0974	0.2567	0.3541	0.0403	0.1362	0.1765	41	53	50
山東	0.0469	0.1384	0.1853	0.0234	0.0826	0.1060	50	60	57
近畿	0.1138	0.2884	0.4022	0.0625	0.2120	0.2745	55	74	68
中国	0.1216	0.2850	0.4166	0.0686	0.1828	0.2514	52	64	60
九州	0.1468	0.2229	0.3697	0.1006	0.1476	0.2482	69	66	67

農家戸数の変動機構とその地域的性格

の増大の程度は一見小さいようであるが、他の地域がすべて激減するので、相対的には東北における農家率の増大は極めて大きいといえる。各地域間の相対的位置を端的に比較するには、昭和三年を一〇〇とした指数としてみると明白となる。第38表の最後の欄にその値を計算してある。これによると農家率としては都府県平均が現在の六三％に減少するのに対して、これ以上の値を示すものは東北の一〇六％、中国、九州の六八％、六七％であり、他の地域はすべて都府県平均以下となる。特に関東は三七％と激減し、近畿は減少の程度が意外に少ないのは注目されるところである。以上は専業合計の農家としての考察であるが、中心的農家である専業農家に限ると、東北の一〇八％が圧倒的に大きく、次いで九州が六九となり、いずれも都府県平均より大である。専業農家の減少率の大きいのは関東の三三％で、次いで東山東海、北陸となる。この場合でも近畿は五〇％の値を示し、意外に専業度が高いことが注目を引く。また北海道が農家全体で五九％と相対的に低い値をとりながら、専業度が七一％で高い値を示すのは、北海道の地域性がよく表われているといえる。

第39表 地域別農家余命の計測値

	農家余命(年)		同 指 数 (都府県を100として)	
	専 業	兼 業	専 業	兼 業
都 府 県	86.6	81.1	100	100
北 海 道	52.1	46.8	60	58
東 北 地 区	177.5	167.0	205	206
關 東 地 区	75.6	67.0	87	83
北 海 道	151.1	144.6	174	178
東 山 陽 道	91.0	84.9	105	105
近 畿 地 区	92.9	89.0	107	110
中 國 地 区	75.8	74.9	88	92
四 国 地 区	58.6	54.6	68	67
九 州 地 区	63.4	58.2	73	72

意することに止める。農家余命は脱農農家によってのみ決ってくるもので、新設農家には関係しないということがある。さて、既述の事後調査による資料を用いて、地域別に農家余命を計測すると、第39表の結果を得る。農家余命を専業農家についてみると、都府県平均では八七年であるが、東北は一七八年で最も高く、北陸がこれについて一五一年と高い。低い方では北海道の五二年、四国の五九年、九州の六三年である。兼業農家については都府県平均で八一年であるが、東北、北陸が依然として高く一六七年、一四五年であり、低い方では北海道の四七年、四国の五五年、九州の五八年となっている。地域による農家余命の程度をさらに端的にみるために、都府県平均を

以上の結論は前節でも述べたように、結局脱農農家率と新設農家率の相互関連によって決ってくるのであり、脱農農家率が大きくても新設農家率が相対的にそれ以上に大きければ、農家率の終局値は増加するし、脱農農家率が小さくても新設農家率が相対的にそれ以上に小さければ、終局値は減少することになる。したがって、各地域においてその相互作用が違っているので上述の第38表の結果がでているわけである。そこで各地域について、農家が農家として持続する平均的な程度を表わす概念として農家余命を(農家の平均余命)導入することによって、各地域における農家生存の環境の良否を判定する指標を得ることができる。農家余命概念の数字的展開は(注)に譲ることにして、ここでは次のことを注

一〇〇として指数化した数値を同表に載せてある。東北は都府県平均に比較して、専業、兼業農家ともに二倍以上の持続力を持っていることがわかる。北陸も七割以上の持続力を持っているが、それ以外は都府県平均以下となっているところが多いが、次の点は特に指摘する必要がある。それは近畿地域における農家余命が相対的に高いという点である。近畿は農業の先進地域であると同時に、都市化、工業化の進展も相対的に早くから起り、近畿農業は最近ウニイトが減じ、なかには近畿に農業なしというような極論もあるが、農家の持続力という点からみると、そうではなく近畿農家は全国平均以上の持続力を持っていることができる。

農家余命と農家率の終局値との関係について、誤解のないようにつぎのことを述べる必要がある。具体例で述べると、第38表から北陸地域における農家率の終局値は、現在（昭和三五年）に比べて大きく減少し、東北のそれは相対的に増加している。これに対して第39表の農家余命では、東北も北陸もともに大きい値をしめしている。東北は農家率の終局値も大きく、農家余命も大きいから当然と考えられるが、北陸にあっては農家余命は大きいにもかかわらず、農家率の終局値が小さいのはなぜかという問題が提出されるわけである。北陸の農家余命が大きいということは、農家が農家として持続するには相対的に良い環境であることであるが、新設農家すなわち農家の後統部隊が相対的に少ないためである。これに対して東北地域は農家が農家として持続するには非常に良い環境であると同時に、農家の後統部隊である新設農家が相対的に多いため、農家の存続効率が良く、したがって農家率の終局値が大きくなるのである。ついでに北海道の場合を考えると、第39表から農家余命は相対的に小さい、すなわち、北海道においては農家が農家として存続するには環境がわるい——自然条件からくる農業経営の不安定、兼業機会の相対的貧困——ために農家の持続力は相対的に弱いが、農家の後統部隊である新設農家が相対的に多く、その結果として第

38表のような終局値をとるのである。

農家余命の概念は上述のように、脱農農家の程度によって決まるので、一般経済の成長発展のテンポによって規定され、農業側の単独の力では規制することは六ヶ敷しい。換言すれば農業にとって与件である。よって農家率（農家戸数）の終局値を規制するには、新設農家をマネージすればよいことになる。ここが農業側の単独によってマネージできる範囲となってくる。いわゆる後継者問題としての政策の分野に適用され、効率よく農家戸数を維持するには、いかなる地域に、いかなる数量を考えればよいかの、定量的プログラミングが可能となってくるのである。

〔注〕前節において農家、非農家の変動過程はマルコフ・プロセスであって、一般的に t 時と $t+1$ 時では次のような関係があった。

$$\begin{pmatrix} X_1(t+1) & X_2(t+1) & Y_1(t) & Y_2(t) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1-\alpha_{11}-\alpha_{12} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{22} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \end{pmatrix}$$

さて定常的均衡状態においては上の関係は次のようになる。

$$\begin{pmatrix} X_1^* & X_2^* & Y_1^* & Y_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_1^* & X_2^* & Y_1^* & Y_2^* \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1-\alpha_{11}-\alpha_{12} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & 1-\alpha_{21}-\alpha_{22} & \alpha_{23} \\ \beta_1 & \beta_2 & 1-\beta_1-\beta_2 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{pmatrix} \quad (1)$$

ただし X_1^* 、 X_2^* 、 Y_1^* 、 Y_2^* はそれぞれ定常的均衡状態における、市業農家、兼業農家、非農家の終局値である。(1)式を整理する。

$$\begin{pmatrix} \alpha_{12} + \alpha_{13} & -\alpha_{21} \\ -\alpha_{12} & \alpha_{21} + \alpha_{23} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1^* \\ x_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{pmatrix} y^*$$

$$\therefore \begin{pmatrix} x_1^* \\ x_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_{12} + \alpha_{13} & -\alpha_{21} \\ -\alpha_{12} & \alpha_{21} + \alpha_{23} \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} \beta_1 y^* \\ \beta_2 y^* \end{pmatrix} = \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} \alpha_{21} + \alpha_{23} & \alpha_{21} \\ \alpha_{12} & \alpha_{12} + \alpha_{13} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 y^* \\ \beta_2 y^* \end{pmatrix} \dots \dots \dots (2)$$

$$\Delta = (\alpha_{12} + \alpha_{13})(\alpha_{21} + \alpha_{23}) - \alpha_{12}\alpha_{21}$$

(2)式において $\beta_1 y^* = 1, \beta_2 y^* = 0$ とすれば $x_1^* = \frac{1}{\Delta}(\alpha_{21} + \alpha_{23}), x_2^* = \frac{1}{\Delta} \cdot \alpha_{21}$ となる。すなわち毎期、新設農家として専業農家のみに1単位ずつ、農家が新設されれば、終局的には専業農家は $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{21} + \alpha_{23})$ 単位、兼業農家は $\frac{1}{\Delta} \cdot \alpha_{21}$ 単位となり、農家合計としては $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{21} + \alpha_{23} + \alpha_{21})$ 単位となる。また毎期、兼業農家のみに1単位ずつの農家が新設されれば、 $\beta_1 y^* = 0, \beta_2 y^* = 1$ であるから、終局的には農家合計は $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{12} + \alpha_{13} + \alpha_{12})$ 単位となる。したがって毎期、新設農家が全然ないとすれば、専業農家は $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{21} + \alpha_{23} + \alpha_{21})$ 期ですべて脱農し非農家となってしまふことになる。換言すれば、専業農家が平均的に農家として持続する平均余命は $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{21} + \alpha_{23} + \alpha_{21})$ 期である。同様にして兼業農家が平均的に農家として持続する平均余命は $\frac{1}{\Delta}(\alpha_{12} + \alpha_{13} + \alpha_{12})$ 期である。

(2) 昭和三五年以降の資料からの計測

これまでの計測値はいずれも昭和三〇年から三五年の期間における、脱農農家と新設農家の相互の動きから決定されるマルコフ・マトリックスから求めたものである。しかしながら昭和三五年のセンサス以後における農家、非

農家の動きには、それ以前の五カ年間とはかなり違った動きがでてゐる。第一節(1)で述べたように、新設農家の動きはむしろ昭和三〇年～三五年が異常であつて、平均一カ年に五・七万戸もあつた。これ以後は毎年一万戸前後の新設農家となり、現在(昭和三八年)までその水準は大きな変化をしていない。これは既述の如く第一図をみれば明白である。これに対して脱農農家の方は第二図からもわかるように、最近二～三年の動きは毎年六万戸前後であり、前期の平均七万戸とは極端な相連はない。すなわち農家再生産の変動要因であるネガティブな脱農農家の方は前期の平均とは余り相連は見られないが、ポジティブな要因である新設農家の方が激減してきたことが最近における様相である。したがつて先に求めた第37表、38表の推測値については、新たな与件変動に対応して修正しなければならなくなつた。

新しい与件の下での農家、非農家の変動資料は、昭三六年、三七年度の農業調査結果報告である。昭和三五年一月から三六年一月までの一カ年間に、専業農家は三〇%が兼業になり、一二%が脱農してゐる。また兼業農家は六・七%が専業農家となり、二・一%が脱農してゐる。新設農家に関しては調査資料がないが、この一年間に新設農家は一・一万戸弱(全国)であるから、分家率を考慮してマルコフ・マトリックスを作ると次のようになる。

0.692349	0.295171	0.012480	
0.066554	0.912633	0.020813(1)
0.000062	0.000151	0.999787	

次いで昭和三六年一月から三七年一月にわたる一カ年間における農家、非農家の相互移動の關係は、専業農家が二二・九%兼業農家になり、一・四%が脱農してゐる。また兼業農家は六・一%が専業農家になり、二・一%

が脱農している。新設農家に関する直接の調査はないが、この一年間に一・二万戸（全国）が新たに帰農している。よって分家率を考慮して前述と同様にマルコフ・マトリックスを作ると次のようになる。

$$\begin{pmatrix} 0.757028 & 0.228978 & 0.013994 \\ 0.060794 & 0.918059 & 0.021147 \\ 0.000068 & 0.000164 & 0.999768 \end{pmatrix} \dots\dots\dots (2)$$

マトリックス(2)、(3)よりその平均をとって、最近における農家移動マトリックスとすると次のようになる。

$$\begin{pmatrix} 0.724689 & 0.262074 & 0.013237 \\ 0.063674 & 0.915346 & 0.020980 \\ 0.000065 & 0.000158 & 0.000777 \end{pmatrix} \dots\dots\dots (3)$$

マトリックス(3)を用いて将来の農家率、並に終局値を求めたものが第40表である。これによると、昭和四五年には専業農家は五%、兼業農家は二〇%と一対四の割合になり、現在（昭和三七年）の一対三に比し兼業の割合が以上の比率で増大することになる。しかしながら農家率としては現在の二九%が昭和四五年には二五%以下に減少することになる。さらに昭和五〇年では専業は四・五%、兼業は一八%となり、農家率も二二%に低下するが、終局値では一・一%までとなる驚くべき動きが、現在の微細な動きのなかに潜在しているということが出来る。

以上は昭和三六年、三十七年度の農業調査結果の資料によって計測を試みた結果であるが、この資料では脱農農家が多く出すぎているように考えられる。すなわちマトリックス(1)から脱農農家を概算すると一一万戸であり、マトリックス(2)からの脱農農家数は一一・四万戸であり、第28表の六・三万戸、六・〇万戸に比較して八割位過大であ

第40表 農家率の推計値(全国)

	農 家		非 農 家
	専 業	兼 業	
昭和37年 (単位:戸)	1,510,480	4,364,246	14,652,640
37年	0.0736	0.2126	0.7138
38年	0.0669	0.2140	0.7191
39年	0.0622	0.2135	0.7243
40年	0.0587	0.2119	0.7294
41年	0.0561	0.2095	0.7344
42年	0.0540	0.2066	0.7394
43年	0.0523	0.2034	0.7443
44年	0.0509	0.2000	0.7491
45年	0.0497	0.1965	0.7535
∴	∴	∴	∴
50年	0.0448	0.1793	0.7759
∴	∴	∴	∴
終局時	0.0023	0.0090	0.9886

農家戸数の変動機構とその地域的性格

第41表 地域別農家率の終局値

	終 局 値				農 家 率 指 数 C+D
	昭30~35年の動き		昭35年以降の動き		
	専 業 A	兼 業 B	専 業 C	兼 業 D	A+B
都 府 県	0.0571	0.1303	0.0130	0.0297	0.23
北 海 道	0.0776	0.0512	0.0205	0.0135	0.26
東 北 東 北	0.1747	0.2854	0.0684	0.1118	0.39
東 山 東 海	0.0249	0.0407	0.0046	0.0075	0.18
北 山 東 海	0.0495	0.1832	0.0154	0.0568	0.31
東 山 東 海	0.0403	0.1362	0.0091	0.0307	0.23
近 畿 畿 畿	0.0234	0.0826	0.0047	0.0167	0.20
中 國 國 國	0.0625	0.2120	0.0113	0.0384	0.18
四 國 國 國	0.0686	0.1828	0.0122	0.0325	0.18
九 州 州 州	0.1006	0.1476	0.0236	0.0346	0.22

一九六

る。したがって第40表の終局値は過小推計と考えられる。また昭和三六年、三七年の農業調査では全国一本の調査資料のみで、各地域別の資料は求められていない。したがって地域別計測という点と、脱農農家の過大の修正という意味で、昭和三〇年から三五五年の事後調査資料を補正して計測をすすめることにする。

(2)の始めのところで触れたように、昭和三〇年から三五五年にいたる間の農家移動のうごきは、最近の動きに比べ

て、脱農状態については同じ水準と考えられるが、新設農家の帰農状態については前期の数分の一に減少している。これは多少の相違はあるが各地域についてもあてはまる事実である。したがって、既述の第37と39表を計測した資料が、そのまま生かされ、ただ新設農家のところだけを修正すれば良いことになる。この考え方にしたがって計測を都府県、及び各地域について行なったのが第41表である。この表には先に求めた第38表の結果と対比して載せてある。これによって各地域の専業別農家率の終局値が、最近二、三年の動きを反映して前期の動きの資料から求めた終局値に比較して、大きな減少を示しているが、地域によってはその性格に応じて多少の相違を示している。これを端的にみたのが農家率指数である。都府県平均では終局値が前期から今期にかけて二三%になっている。この平均よりさらに減少程度のはげしい地域は関東、中国、四国である。平均より減少程度が小さいのは東北と北陸である点はその地域性を表わしているといえよう。

(研究員)