

農家戸数統計の諸問題

畑 井 義 隆

一 問題の提起

ここ四回に亘って『農業総合研究』誌上に農家戸数に関する論文を発表し、その変動の態様を明らかにするとともに、最初の論文において戸数統計として不連続性のあることを指摘した。(1)すでにそれを発表してから一年有余になり、その間現地調査に出掛けてそれを実証的に確める機会にも恵まれ、また農林省の統計調査担当の諸氏からも有益な批判を得た。

現地調査は昭和三十六年の十一月に行なったもので、島根県下の大東町と大田市、三重県下の久居町と四日市市を取り上げて、その戸数の変動の仕方を種々の統計について検討した。何分と

も短時日の間に労力不足という制約の下で行なわなければならなかったので、充分の成果をあげることは出来なかったが、それでも一応の収穫はあった。追ってそれを明らかにしよう。

一方筆者の論文に関する批判と反論は、『農林統計調査』誌上に四回にわたって連載され、世上少なからぬ物議をかもした。批判の二回は農業センサスの担当者である関英二氏から、一回は統計企画官である津村善郎氏から与えられた。その他、農家戸数統計の問題については、農林省企画室の宇賀神治夫氏、統計調査部農林統計課の山崎茂氏らも取り上げられている。宇賀神氏は本研究所の研修論文において筆者及び関氏の所説に関連して戸数論を展開しておられる。(2)山崎氏は『農林統計調査』の昭和三十七年四月号に投稿されて、筆者と関氏の論争に対して第三者として批評を寄せられた。(3)何れ本文において機会に応じてそれを紹介して行くことにする。以下本文で利用する論文は注の(1)から(4)までに限られているので、引用箇所については特別の注記を施さなかった。ただしこれ以外の参考論文については注を入れてある。この点御了承を乞う。

注(1) 拙稿「農家戸数変動と戸数統計」(『農業総合研究』第一五巻第三号)。

(2) ①関英二「農家戸数変動と戸数統計の問題点」(『農林統計調査』第一二巻第一号)。②畑井義隆「農家戸数

変動と戸数統計の問題点」(『同誌』第一二巻第二号)。

③ 関英二「再び農家戸数変動と戸数統計について」

(『同誌』第一二巻第一二号)。

④ 津村善郎「農家戸数の統計は不連続か」(『同誌』第一二巻第四号)。

(3) 宇賀神治夫「農家構造の地域的分布」(農業総合研究所『第一五回研修生論文集』(未刊)所収)。

(4) 山崎茂「統計の信頼度の評価について」(『農林統計調査』第一二巻第四号・詠者のペーパ・ン)。

二 農家戸数統計における問題点

我々、経済分析を仕事とする者にとっては与えられた統計が正確無比であることが望ましい。でなければ如何に優れた経済理論や計量分析の手段を用いても、その成果を十分に挙げることは出来ない。しかし正確な統計を作ることが如何に困難であるかということも十二分に承知している。またそのために関係当局が格段の努力をされておられることや、そしてその努力が次第に結実して来ていることも知っている。しかしその努力とは無関係に、外部条件の変化や調査組織の変更などによって統計の連続性が失われる危険性がある。我々が恐れるのは、そうして生じた不連続性が明らかにされないで、無意識のうちにその統計が連続値として使われる場合である。時によっては余りにも大きな断層のために気がつく場合もあるが、農家戸数統計

の場合にはその幅が余りにも小さく、そのためにその不連続性の問題が無視されていたというのが現状であろう。一般的な実用性という点ではこれでもよい。しかし時系列分析として戸数の変化率を見ようという場合には、些細な断層でも意外に大きく数値をゆがめてしまうのである。筆者が行なった分析もそういうものであって、そうであるがために殊更に戸数の連続性如何ということが問題とされた。結論的には不連続ということであったが、その過程で推測に誤りがあり、また誤解を招く表現もした。その点をこの段階で修正するとともに、更に不連続性の点を別の角度から明らかにしてみたいと思っている。まず筆者の論説を紹介しよう。問題は殆ど最初の論文「農家戸数変動と戸数統計」に集中されているので、これに限定することしよう。その論文で言わんとした狙いは一体何であったか。それを次のように述べたことがある。

・…その目的は農家戸数は理論的にどういうふうに変動するものであるか、またその変動する形と方向ならびに性格はどういうものであるか、そして得られた命題を具体的な統計によって実証できるものであるのかどうかということであった。そしてその仕事の過程において農林省の農家戸数統計を検討する機会が入って来たのである。

では一体なぜその必要が生じたのであろうか。それはすでに発表の農家戸数では所期した変動の傾向を認めることができなかったからである。農家というのは人の社会的集団の単位であるが、また生産のための経済的集団の単位である。とすれば経済の動きに対して全然無関係であるということはいり得ないであろう。経済が発展し成長するときには、農業はあらゆる面において影響を受ける筈である。そのうち最も強く影響を受けるのが就業人口であって、そしてその影響の一部が戸数の上に反映してくる。

これが組立てた理論の骨格であって、もしそうであるなら、経済成長の盛んな時は農業人口の減少を媒介として農家戸数は勢いよく減ってくる筈である。逆に成長が鈍るときには戸数の減り方も鈍くなる筈である。つまり戸数変動は景気変動と相関関係があるというのが得られた理論的結論であった。この実証は食糧庁の生産世帯（米作農家のこゝ）統計を用いて行ない、ある程度成功した。

農林省の戸数統計は悉皆調査が毎年得られていないので、この分析には始めから有用でなかったので利用しなかった。その限りでは問題はなかったのである。問題は総農家戸数も法則的変動に従うとの仮定の下に、前記の生産世帯の減少率と経済成長率との回帰方程式を修正して、総農家戸数との関

係方程式を作り、それを用いてあるべき農家戸数を推定したことに始まる。

推定するにはある程度の戸数値の足がかりを必要とする。そこで足がかりとして二五年・二九年・三二年の悉皆調査結果を利用することにした。この期間の農家戸数の減少は生産世帯数の減少と照応して、予こふる理屈に合うと判断されたからである。必ずしも絶対値が正しいというのでもなかった。かくて出された農家戸数値は、他の年次の調査のある数値と比較してうまく合うのもあれば、著しく不適合を示すものもあった。三〇年は推定戸数よりもいく分過少に（約一・六万戸）、三五年は相当過大（約五・八万戸）に出て来たのである。

問題はこの点である。三五年の調査戸数は推定戸数よりも非常に多かったが、この大きな喰違いを以って三五年の調査戸数を過大把握だと断定することはできない。これをいうためには具体的に調査誤差と集計誤差を明示する必要があるのである。

ただ自信をもって言えることは、三〇年から三五年にかけての戸数の減少は、センサスの『農家調査結果概要』にあるような僅か二万戸足らずといったようなものでなく、もっと大規模のものであろうということである。筆者の推定したのは九万戸程度であって、同書で述べられているような「停滞

第1表 年次別の調査戸数と推定戸数

(単位：戸)

年次	公 式 統 計			推定戸数 (2月1日)	推定戸数 (7月1日)
	調査月日	抽出率	調査戸数		
昭 25	2/1	1/1	6,176,413	6,176,413	6,177,331
26	2/1	1/20	6,099,220	-	6,166,397
27	2/1	1/164	6,148,266	-	6,133,468
28	2/1	1/40	6,142,277	-	6,097,281
29	2/1	1/35	6,105,049	-	6,069,173
30	2/1	1/1	6,066,357	-	-
31	2/1	1/5	6,042,915	6,058,658	6,051,148
32	-	-	-	-	6,040,437
33	-	-	-	-	6,013,678
34	-	-	-	5,980,932	5,991,908
35	-	-	-	-	5,973,098
30—25	-	-	6,025,178	5,967,240	5,963,058
35—30	-	-	-134,136	-117,755	-126,183
35—25	-	-	-17,737	-91,418	-88,090
	-	-	-151,235	-209,173	-214,273

(注) 1) 推定戸数は筆者の計算による。2) 昭32は5,979,368戸が正しい。3) 奄美群島を除く。

(出所) 調査戸数：昭25～32は加用信文監修『日本農業基礎統計』，昭35は農林省『1960年世界農林業センサス農家調査結果概要』。

△ノット▽
農家戸数統計の諸問題

一八六

的」といったようなものではあるまいということを述べた。

これが筆者の主張した論点の第一であって、これに関連して強調した第二点は、三五年とそれ以前の農家戸数統計の非連続性ということであった。参考までに掲示した上記の農家戸数統計表（第一表）に示されているように、厳密には二五年・二七年・二九年（九月）・三二年の分は相互に連続性はあるが、他の年次のものはこれに対して、あるいは相互に連続性をもたないというのである。

ゆえに時系列に非連続的な統計を比較して、そこからなんらかの結論や解釈を導くことはさし控えねばならない。これが筆者の主張した大きな点であった。問題があるとしたらこの二点であって、他に行論上の問題があったとしても、それは大したことではない。

所論の要点はこの通りであるが、問題とし

てあげた二点については、現在も大休その主張を持ち続けている。なぜそうなのか、その点をもう少し詳しく解説してみたい。そうしてこの所論に対して批判者がどういう根拠でどう批判されたかを紹介し、そしてこれに対する筆者の検討の結果がどうなったかを報告したい。

注(一) 拙稿「農家戸数変動と戸数統計の問題点」(『農林統計調査』第一二巻第二号) 三二～三三頁。

三 農家戸数の減少の問題

(一) 三〇・三二年の戸数統計の問題

まず第一点の三〇年から三五年にかけての農家戸数の減少の大きさの問題から入ろう。農林省統計調査部の二万戸程度の減少に対して、筆者は九万戸程度の減少を主張して、少なくとも激しい減少とは言い得ぬが停滞的とは言えぬ減少があるとした。このような見解の相違は一体どこから生じたか。農林省統計調査当局のよってくる根拠は調査結果の統計値にある。三〇年の調査結果と三五年のそれとを比較して、その差を読んで右のように判断したのである。ただし二万戸という数字の厳密な正確性については必ずしも保証はしていない。これに対し筆者は三〇年は三五年とは戸数把握程度の異なった種類の調査であって、多分に過少把握に陥っているものであるから比較すべからざる

ものを比較しているとした。然らば筆者の九万戸減少を主張する根拠はどこにあったか。それは食糧庁の「生産世帯統計」(米穀の集荷配給資料調査)による)である。第七表に示すように生産世帯統計では三〇年から三五年にかけて七・七万戸減っているのである。生産世帯統計が絶対値として正確無比というのでは決していなくても、傾向値としては筆者はこれにかなりの信をおいている。現地調査の結果では、絶対値としては「六〇年センサス」とほぼ同様の正確性をもっているが、何よりもその調査が方法において一貫していることを利点としてあげねばならない。この調査における傾向変動を二九年九月、三二年九月の照査票調査結果で修正して、総農家戸数の減少戸数を算出してみたら九万戸となったのである。

ところでセンサス報告書に記述されているような戸数の減少停滞説を貫徹し通すためには次の二つのことを証明する必要がある。一つは三〇年と三五年が同じ戸数の把握度をもつ調査であること、二つは食糧庁の生産世帯統計が傾向的に信頼度の乏しい統計であるということである。この二つが同時に満足されなくては戸数の停滞的減少説は成立し難いであろう。この点については関および津村氏が個人的に『農林統計調査』誌上で明らかにされている。この点の見解はこうである。

関氏の詳細な再コメントによって、氏もやはり三〇年と三五

年とは必ずしも同じ把握度の統計とは見ておられないことが明らかになった。三〇年が三五年よりも最大限三万戸（勘、その他による）程度の把握洩れがあるとされている。しかしそれでも戸数減少の停滞が成立つとしてゐる。それは二五年から三〇年にかけての戸数の推定減少数（約一〇万戸）に比べて、三〇年から三五年のそれ（約六万戸）が少ないからである。関氏の戸数減少の停滞は前五カ年の実績より少ないという相対的比較感から出されている。もしこういうことなら、筆者の計算でも同様のことが言える。筆者は前五カ年間の減少を一三万戸、後の五カ年間に九万戸とおいた。⁽²⁾関氏流の考え方ではやはり戸数減少の停滞があったことになる。そういう意味では見解の相違はないわけだが、どういうわけか、後の五年間で減少の鈍化したことを筆者が否定しているように解されている。筆者が問題にしたのは急激な減少の鈍化という事実の発表であつて、それに疑問を抱いたのである。関氏からの再批判論文で、三〇年以後の減少戸数はセンサスの第一次報告書で書かれてゐるような一・八万戸でなく、五万戸弱であるとするれば、筆者の計算戸数とは大分接近する。しかしながら、なおそこに四万戸程度の差は存在する。この差はどうしても埋まらないものであらうか。

次に津村氏の見解を伺おう。津村氏はこの点に関連して次のように述べておられる。「未公表の資料であるが、六〇年セン

サスの事後調査として一％の集落を抽出して、五五年の臨農および六〇年センサスの調査の調査もれをチェックしている。この結果によれば五五年は一・一％、六〇年が〇・七％のもれとなっている。この事後調査にも問題があつて完全な調査もれの調査といひ難いが、両調査の比較にはなつてゐる。六〇年センサスの農家把握率は五五年よりわずかによいと見られないであらうか（これに加えて五五年には抽出誤差がある）。別の例は第三表である。臨農で全数調査の行なわれた宮城、山形両県では、五九年の照査票調査が臨農の場合よりかなり良くなつてゐる。東北地方は交付金の問題で特にその傾向があるので、全国的なものとみることができないにしても、臨農より悪いとは考えなくてよいであらう」と。

つまり津村氏は、調査洩れの程度が昭和三五年のセンサスの時は三〇年の「臨農」よりも少なく、また照査票調査と本調査との誤差が三五年のセンサスでは解消してきているから、調査の精度が向上したと見ておられる。確かにそうであらう。そのことは筆者も認めているのだが、そうだとしたら三〇年の「臨農」の精度が悪いということを反面において承認することになる。紹介されたところでは、「臨農」は「センサス」よりも〇・四％ほど把握洩れが多くなつてゐる。これを農家戸数六〇〇万戸として計算すると、把握洩れは二・四万戸になる。この他に抽

出誤差が加わってくる。津村氏の計算された標準誤差は一・九万戸となっている。抽出誤差が意外に大きいのは、抽出単位が集落であるためであって、五分の一抽出でも標本数はそう多くなく、そのために誤差が大きくなった。「このように抽出誤差が大きいために推定数を公表し得なかったのである」と、標本集計値のままで発表しなければならなかった当時の事情を明らかにしておられる。この一・九万戸の抽出誤差は過小把握の点から負の方向への誤差であるとして、これをそのまま先の二・四万戸に加えると四・三万戸となる。かくて昭和三〇年の「臨時農業基本調査」は、三五年のセンサスに比べて四・三万戸も内輪に把握するような把握度の低い統計であった。津村氏の示された資料からはこのようになる。その後の検討の結果、次のような事実も明らかになった。

三〇年の「臨農」は集落の五分の一の抽出による調査であった。そのように設計された筈だが、実際には正確に五分の一の抽出にはなっていないかった。第二表に示すようにこの時の全国の集落の総数は一六万〇八一⁽⁴⁾であったが、抽出集落数(三万二一三一集落⁽³⁾)を五倍した集落数は一六万〇六五五であって、そこに一五六集落の不足が見られる。いま一集落平均戸数を三八戸⁽⁶⁾として、この一五六集落に乘すると五九二八戸となる。集落の抽出不足による不足戸数を大雑把に〇・六万戸と押えると、把

第2表 昭和30年「臨農」に
おける誤差集落数と不足農
家戸数

項 目		集 落 数
集 落 総 数		160,811
標 本 集 落 数		32,131
推 計 集 落 数		160,655
誤 差 集 落 数		-156
集 落 平 均 戸 数		38
不 足 農 家 戸 数		5,928

(出所) 農林省『昭和30年臨時農業基本調査報告』第1巻、第3巻。

握洩れは先の四・三万戸に加えて四・九万戸となる。更にこの四・九万戸を三〇年と三五年の調査戸数の差

一・七万戸に加えると六・六万戸となる。果して実際の農家戸数の減少はこの六・六万戸位であつたろうか。必ずしもそのようには思われない。別の論文で筆者は入植による新設戸数の把握で、三〇年の「臨農」が一・七万戸も甘くなっていると指摘した。⁽⁵⁾第三表の「基本統計」の入植新設戸数二万戸と「業務統計」の現在戸数三・七万戸との差がそれである。この現在戸数必ずしも全部が新設戸数とは限らないが、また承継入植戸数をも含んでいる。また旧設入植戸数と新設承継入植戸数とが相殺されるものと仮定し、過少把握の理由の三分の一が、標本集落数の過少、抽出誤差、調査誤差(他の新設項目による拾上げ)で説明されるところ。そうすると把握洩れの三分の二、つまり一・二万戸が重複計算にならない把握洩れということになる。単純にこの分を加えて、三〇年と三五年の差をとってみる

第3表 年度別の入植戸数（29年度末現在）

（単位：戸）

年 度	基 本 統 計		業 務 統 計	
	調査戸数	推計戸数	実績戸数	現在戸数
昭25	..	...	11,810	9,759
26	.	..	7,129	6,242
27	..	..	7,920	7,069
28	...	...	7,936	7,912
29	...	...	6,166	6,050
計	3,941	19,705	40,961	37,032

（注） 1） 基本統計は新設農家に限定している。調査時は30年2月1日である。2） 業務統計は新規入植だけであって承継入植を含まない。また新設以外の旧設農家（約5%）を含む。

（出所） 業務統計：農林省農地局『昭和29年度入植統計』

と減少戸数は六・六万戸から七・八万戸と膨れる。実際の農家戸数の減少はこの数値の周辺にあると見てよいであろう。

さて以上の計算結果を一表にまとめると第四表のようになる。言ひ得ないばかりでなく、むしろ三〇年の推計戸数は非常な過少推計になっていた。厳密に検討すればするほど、三〇年と三

第4表 昭和30年修正農家戸数と減少戸数（単位：千戸）

項 目	戸 数
昭30標本戸数	1,209
推計戸数	6,042
調査誤差 1)	24
抽出誤差 2)	19
集落不足 3)	6
把握洩れ 4)	12
修正戸数 5)	6,103
昭35調査戸数	6,025
30～35減少戸数	78

（注） 1） 調査誤差は1.1%であるが、35年の0.7%の差の0.4%を採用した。2） 任意抽出誤差のみである。3） 不足集落数156に平均集落戸数38戸を乗じたものの。4） 把握洩れは新設入植戸数の不足分の2/3を計上した。5） 修正戸数は推計戸数に1から4までを加えたものである。

五年の戸数の差は拡大する。筆者の先に主張した九・二万戸の減少は多少過大であった。それは農家戸数の推定に当って採用した戸数に不適正な点があったことより発している。しかしその九・二万戸に近い程度の減少のあったことは事実であろう。それなら生産世帯統計の事実と符合するし、また常識とも一致する。ところでその生産世帯統計だが、それに対して津村氏がどのように評価しておられるのかを次に紹介しよう。

（注） 1） 農林省『一九六〇年世界農林業センサス・農家調査結果概要』第一巻八頁。

（2） 関氏が再批判論文で「畑井氏の見解によれば：現に二五～三〇年にかけてと、三〇～三五年にかけてとの農家の減少戸数はほとんど同じであり」と言っておられるのは統計数値の読み間違いによる誤解であろう。

(3) 関氏の再批判文には六万戸弱とあるか、五万戸弱となければいけないので、そのようにして引用した。

(4) 農林省『昭和三〇年臨時農業基本調査結果報告』第一卷三頁。

(5) 農林省『同書』第三卷三頁。

(6) 農林省『同書』第二卷二、三頁。総農家戸数を集落総数で割って算出。

(7) 拙稿「農家戸数変動と個別戸数動態」『農業総合研究』第一六卷第三号) 一六四―一六五頁。

(二) 生産世帯統計の問題

以上の説明で明らかのように、農林省の基統計における三〇年と三五年の農家戸数については連続性のないことが判明した。従ってそれらの統計を基にしてそれを以て直ちに農家戸数の傾向を云々することは早計である。然るに生産世帯統計では生産世帯がかなりの減少を示しており、もし横這的減少(二万戸の減少)を言うためには、この統計の信頼性を否定する必要がある。では生産世帯統計の信頼性はどうか。次にこの点に問題を集中しよう。

生産世帯というのは食糧庁で用いる業務上の用語であって、「異動人口調査」では主食保有世帯、「米穀の需給資料調査」(以下「集配調査」と略称)では米作農家という内容のものである。ここで用いるのは米作農家としてのものであって、した

がって資料は「米穀の集荷配給資料調査」に於てである。その他に「米穀生産者の階層別完渡状況調査」というものがある。ここでは「米作戸数」という用語が使用されている。「米作戸数」(第三表の(4)欄)は生産世帯に概念に近いが調査方法や調査も異なる精度にも問題があるので原則的には使用していない。

ところで津村氏の生産世帯統計及びそれを使用することに對する批判はどうであったか。まず津村氏の作表された表を先に示すと第五表の通りである。この表をもとにして津村氏は「畑井氏の引用された生産世帯数は五二年以前と五三年以降とは定義、水準の異なるものであり、二畝と三畝の差はあるがむしろ(1)欄で通すか、(1)欄と(3)欄の間を取るべきではなかったろうか。このような取り方で、畑井氏の論理は相当にゆらぐであろう」。(五一頁)と言われる。定義の点は第五表の注2にある通りである。水準が異なるというのは文面では定かではないが、把握度の低下を指しておられるようである。「供出がゆるんできた」から精度が落ちたと考えておられるのではないだろうか。水準の点は筆者も正確に掴みようがないが、食糧庁の担当官の言や、現地の調査官などの説明によると、必ずしも精度が落ちて来ているようにとは思えないのである。この調査がその都度の新規の調査なら供出制度の緩和に伴って脱落の可能性はある。

第5表 生産世帯数および参考資料

(単位：千戸)

	2 畝以上 稲耕作者 (1)	生 産 世 帯 総 数 (2)	うち稲耕 作者(3)	参考経済 成長 率 (5)
1949	*5,318	6,218	5,443	3.9%
50	*5,359	6,185	{5,488 5,469}	12.2
51	*5,352	6,032	5,485	13.5
52	{5,408 5,360}	5,942	{5,456 5,412}	10.5
	同 上 (1)	(生産者)+(米売渡世帯) (4)		
53	5,413	5,432		6.7
54	5,407	5,422		3.3
55	5,397	5,408		10.3
56	5,390	5,426		9.1
57	5,365	-		7.2
58	5,349	5,354		3.6
59	5,334	5,369		17.7

- (注) 1) (1)～(4)欄は『食糧管理年報』による。
 2) 麦の統制撤廃により、生産世帯区分の変更を27年8～10月に行なった。生産世帯の定義は
 53年以後…水陸稲ののべ耕作面積2畝(北海道は3畝)以上のもの。
 51年以前…稲、麦、雑穀、いもを耕作し、そののべ面積が畑作のみのものは5畝以上、田作を行なうものは3畝以上(北海道を除く)。
 3) 集計誤りのためか、2種の数字のあるものは2段にして記入した。
 4) (1)欄において*印のあるものは、3畝以上耕作者数である。
 5) (4)欄は、前年11月1日現在の生産世帯および2月末日までに売渡申込または売渡を行なった世帯数の和である。
 6) 畑井氏は太字の数字を並べて、生産世帯数として利用している。
 7) (5)欄の経済成長率は、経済企画庁『国民所得白書』より引用し、参考のために掲げた。

(出所) 津村善郎「農家戸数の統計は不連続か」『農林統計調査』第12巻第4号) 51頁。

しかし食糧事務所の出張所で農家毎の「生産者カード」を保管し、それによって生産世帯の異動を厳密にチェックしている限りでは精度の急激な低下は生じないように思われる。農家を生産者カードより排除するときは、調査員の調査に基づいて担当検査員が確認するという方法をとっている。

そうすると問題は定義の差の方にある。津村氏は二十七年と二八年の定義の変更による生産世帯の減少を考慮に入れると、実

質的な減少はそう大きなものではないことを言っておられる。問題の焦点はかくて三〇年以後から以前に移ってくる。筆者は二五年から三五年にかけて、農家戸数についてはかなりの減少(二一万戸)を見込んでいたのだが、これはそれに対する反駁のように受取れる。具体的にいうと筆者は七月一日の時点で二五―三〇年農家戸数では一三万戸の減少を推定した(第一表)。これは基本統計における公式戸数の差(一三万戸)にほぼ一致

している。ちなみに生産世帯統計では九・一万戸である（第六表）。津村氏はこの九・一万戸を過大と見ておられるようで、そしてその理由は一つには定義の差にあると判断されている。二七年以前では稲作世帯は悉く生産世帯となり、二八年以後では二畝以上の作付者が生産者となる。当然そこには実質的減少以上のものが表れてくる。こう考えるのはあながち無理なことではない。筆者の利用した生産世帯統計では、二七年以前では全稲作世帯数をとり、二八年以降では二畝以上の稲作世帯をとった。この限りでは確に連続していないのである。なぜこういうことをしたかという、もともとこの作業の目的は生産世帯の変化率と経済成長の変化率との間の相関々係を実証しようとしたものだからである。それ故途中で断層があっても同帰式の作成では当該年次の戸数値を落として計算すればよいので、多少有意性は落ちるが、それ程不都合はなかった。また津村氏の勧告のように、(1)欄の数字を用いても、また(1)欄と(3)欄の中間をとってもよかったのである。ただ絶対値として生産世帯数の二八年以降の数字と連続性をもたせるためには、然るべき方法で二畝以上の生産世帯数を推定することは必要であつたろう。そしてその値は(1)と(3)の間にあることも確実である。

また津村氏は、一第二の問題点として五二年の統計はそれ以前に連なる項目と以後に連なる項目とがある。紙数もないから

詳細の引用は省略するが、耕作規模別の米作者などから見ると以後の統計に連なり、五一年以前とは不連続となっている。このように考えると、第六表（ここでは第五表―引用者）より五〇年から五四ないし五五年までは米耕作者数はほとんど不変で推移しているとよむこともできないであらうか。」（五一頁）と言われている。確に二七年の生産世帯数はそれ以後とは生産世帯の定義が変わっているので接続しがたい。しかし稲作世帯に限定して使用し、しかも全稲作世帯数を使用するのであれば問題はない筈である。津村氏は二八年以後は(4)の（生産者十米先渡世帯）に接続すべきであることを主張しておられるが、これは少し具合が悪いようである。単に数字の大きさと変化の仕方を眺めていると、よいように見えるかも知れない。しかしもともと統計の性質が違うのである。二七年までの稲作世帯の中には二畝未満の世帯が含まれているが、(4)の方には二畝未満の世帯が消えた代りに農家でないもの（学校・試験場・会社団体等）が入って来ている。二八年の生産世帯に対して二九年の（生産者十米先渡世帯）が〇・九万戸も多いのは、そうした訳である。加えて(4)の調査結果は統計的信頼度が余りない。このことは表を見れば一目瞭然である。とすれば二五年から三〇年まで米耕作者数はほとんど不変で推移しているとよむことは統計の性格上不可能の筈である。仮にそうしたとしても、二五年は五四九

万戸で、三〇年は五四三万戸（表では三一年値）だから六万戸余り減っていることになる。必ずしも殆ど不変と言えないように思われる。

第三点として津村氏は、生産世帯統計の信頼度の点を問題とされる。その根拠を二つあげて、それをこう説明される。「第六表（ここでは第五表―引用者）(1)欄で、五三年以降はきれいに減少している。しかし、五五年の予約制への移行など供出制度がゆるんできており、生産世帯数の実減もあるうが、この面からの把握度もゆるんできていないであろうか。実際(1)欄と(4)欄の差（定義からして一段ずらして差を取らねばならない）は、生産世帯でないものが米の売渡申込みを行なった数である。もし生産世帯が正しく把握されているならば、水陸稲ののべ作付二畝未満、米にして一俵半程度のものが政府に売渡しを行なうのはどうであろうか」（五一頁）と。供出制度と把握度の点は、遺憾ながら感じとしてはそうなると認めなければならぬ。しかし先にも述べたような調査方法の関係で、実際上の危惧はそうないと見てよいであろう。生産世帯統計の把握度の甘い実証として、津村氏は二畝以上の稲耕作者数が（生産者＋米売渡戸数）よりも少なくなっている点をあげられた。これは先にも説明した通り非農家の生産者が米の売渡しを行なっているという事情で説明のつくことである。それを食糧庁では特殊生産世帯

（農家戸数統計では準農家）と呼んでいる。だから津村氏のように生産世帯統計で脱漏した稲作世帯が米の売渡しを行なっているのだと見ることは当を得たものではない。もちろんそういう世帯はないとは言え兼ねるが。また中には二畝未満の非生産世帯で供出を行なった事例もあるようである（食糧庁事務局の弁）。しかしそれらはあくまで例外に属する。

津村氏の指摘した生産世帯統計の把握度の甘さは実際はどのような具合なのか、また一九六〇年センサスの統計の信頼度がどうかということで調査を試みた。変化の激しく調査の困難な都市近郊農村の二地点を選んでこの六月に簡単な調査を行なった。食糧事情の緩和に伴い把握度が甘くなっているとしたら、当然生産世帯統計の把握度はセンサス以下でなければならぬ。そこで同年次の調査個票を照合して検討する作業を行なった。その結果が次の表である。集配調査は七月一日でありセンサスは二月一日で行なわれているので、比較するためにはどちらかの時点に合わせる必要がある。集配調査をセンサスに合わせることにして、現在戸数から新設戸数を減じ離農戸数を加えることにした。そして比較してみると第六表の通りにセンサスの方が集配調査よりも福岡市近郊農村で五戸、姫路市近郊農村で四戸少ない結果となった。この理由は双方何れも把握洩れがあるが、センサスの把握洩れが大きいことから来ている。

第6表 センサス、集配調査別の米作戸数（昭35）

項 目	福岡市那珂町		姫路市谷内町	
	センサス	集配調査	センサス	集配調査
A 調査戸数	423	419	430	432
B 新規見	-	3	-	0
C 離農	-	12	-	2
C 2月1日戸数	423	428	430	434
脱漏(1)	6	5	6	7
脱漏(2)	2	-	5	-
E 合計	17	5	11	7
F 補正戸数	433	433	441	441

(注) 1) 何れも米作面積2.0畝以上の戸数であって、集配調査は7月1日現在におけるもの。2) 姫路市谷内町の離農戸数2戸は、うち1戸分は世帯(名義)合同によるものである。3) 2月1日戸数=調査戸数+離農戸数-新規戸数。4) 脱漏(1)はどちらかの調査票にあって、片一方にないもの。5) 脱漏(2)はセンサス調査時に脱漏していて、その後集配調査時までには離農したと推定されるもの。6) 補正戸数は2月1日における正しい米作戸数と見なされるもの。7) 各市役所、各食糧事務所との共同調査による。

こういうことから考えると、集配調査の生産世帯の把握度が落ちて来たと考ええることは当を得たものではないであろう。むしろ逆にセンサスよりもまだ集配調査の信頼度が高いのではないかという気さえするのである。集配調査におけるこの精度と、現地出先機関における生産者カードの取扱い(カードよりの排除)の慎重さを考えると、生産世帯統計における減少率は非常に真実性をもっていると考えないわけには行かない。

かくて生産世帯については定義の変更による不連続性はある。しかし信頼度に関する限り、その概念は一応杞憂に終わった感じがするのである。しかしここでその不連続性について附言しておきたいことがある。それは二七年の二畝以上の耕作者数が二八年度以降の把握度で考えると、少し過少に失していると判断されることである。そのために二七年の方が二八年よりも世帯数が少ないという結果になった。然らばその根拠は何かということであるが、それを次のように説明しよう。周知のように二八米穀年度より食管法の改正に伴って生産世帯の定義が変更された。その際「生産者カード」を一新して何らかの方法で調査の完全を期したと考えられる。これによって生産世帯の把握度が高まるとともに、他方供出制度の廃止によって今まで隠れていた生産世帯が表面化して捉えられるようになったと思われる。それを第七表の統計によって説明しよう。

第7表 年次別、稲作対面積別の生産世帯数（昭25～35）

（単位：世帯）

年次	総数		～1.0反		1.0～2.0反
	0畝以上	2畝以上	0畝以上	2畝以上	
昭25	5,488,695	—	562,461	—	745,693
26	5,484,667	—	539,332	—	744,243
27	5,456,305	5,408,184	503,115	454,994	741,721
28	—	5,413,299	—	445,860	745,380
29	—	5,407,367	—	430,546	743,897
30	—	5,397,231	—	413,622	742,021
31	—	5,389,960	—	396,502	736,931
32	—	5,365,484	—	377,516	731,808
33	—	5,348,977	—	363,321	725,147
34	—	5,334,436	—	348,263	717,572
35	—	5,320,486	—	338,704	714,022
30—25	—	— 90,864	—	—148,839	— 3,672
35—30	—	— 76,745	—	— 74,918	— 27,999
35—25	—	—167,609	—	—223,757	— 31,671

年次	2.0～3.0反	3.0～4.0反	4.0～5.0反	5.0～10.0反	10.0反～
昭25	734,307	673,007	578,292	1,545,379	648,956
26	743,367	682,312	583,358	1,541,481	650,574
27	757,607	691,001	584,641	1,531,595	646,625
28	764,740	695,625	585,418	1,527,989	648,287
29	764,996	695,875	586,538	1,531,454	653,861
30	764,912	696,154	585,618	1,533,850	661,054
31	762,190	693,998	584,117	1,539,634	676,587
32	760,900	692,763	581,880	1,535,443	685,172
33	757,406	689,864	578,187	1,536,545	698,507
34	754,631	684,014	575,472	1,539,005	715,479
35	750,211	678,905	569,279	1,534,580	734,785
30～25	30,605	23,147	7,326	—11,529	12,098
35～30	—14,701	—17,249	—16,339	730	73,731
35～25	15,904	5,898	—9,013	—10,799	85,829

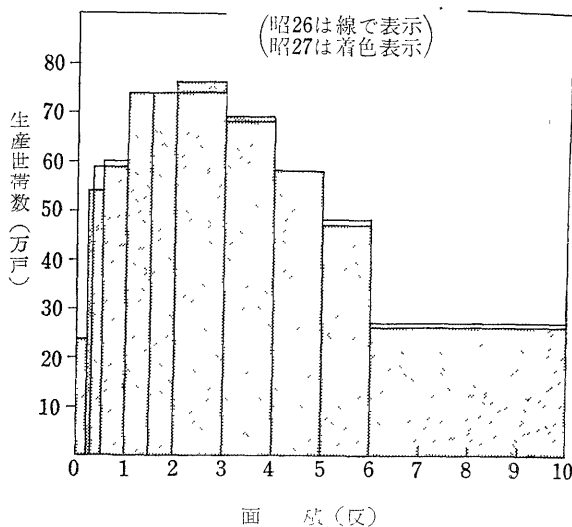
（注）1）「総数」および「～1.0反」の「30—25」や「35—25」は、昭25は0畝以上のものから差をとってある。2）奄美群島を含む。

（出所）食糧庁『米穀の集荷配給資料調査結果表』各年次版。

いま階層毎の傾向を窺うと、二反以下の層では二五年以降減少傾向がハッキリしており、二反から五反までは増加傾向にあり、それ以上の層では減少から増加に反転している。ところが二五年から二七年と、二八年からそれ以後とでは傾向を見る上には何の不都合もないのだが、二七年と二八年とでは大きな断層がある。その顕著な例は一・二反層である。三六五九戸も逆に増加している。これは実際に増えたのではなくて、先程の理由で潜在していた生産世帯が把握されたためだろうと見る。一反未満層では影響なさそうに見えるがそうではない。〇・一反層の二七年までの生産世帯数の変動と、〇・二一反層の二八年以降の変動は傾向的に頗る相似していて、かなり大幅の生産世帯数の減少がある。ところが〇・二一反層について二七年と二八年とを比較すると僅かに〇・九万戸の減少に過ぎない。この前後ではそれぞれ三・六万戸、一・五万戸であること、及び経済成長率が極めて高い率（二六年度一三・五％）を示したことより考えると異常に少ない減少である。この原因は統計的事由に帰せられるべきものであって、二七年では把握されなかった零細な生産世帯が二八年で拾われるようになったからである。そうなった事情は先にも述べたように食管法の改正による義務供出制の廃止である。

津村氏は第五表に関連して生産世帯数は二畝と三畝の差はあ

▲ノート▼ 農家戸数統計の諸問題



るが(1)欄で通すか、それとも(2)欄と(3)欄の中間をとるべきではないかと言われた。だが(1)欄で通すことも(2)欄と(3)欄の中間をとることもこの際は慎みたい。なぜなら先程の事情のように二七年以前が過少把握になっていたからである。そして二畝と三畝の差はそのように無視さるべきものでもないからである。左に示した第一図でもわかるように、二・三畝層の生産世帯数は

第1図 稲作付面積別、生産世帯数の分布

少なくとも五万戸程度はあるはずで、それを無視することは余りにも大きな影響をまねくことになる。過少把握の点を考えると、むしろ二七年以前は全稲作世帯で二八年以降の二畝以上の生産世帯に結びつけた方がよい。それでもなお断層のあることは認めなければならない。しかしせいぜいそれは一万戸程度のものではある。従って生産世帯では二五年から三〇年にかけて九・一万戸の減少が八万戸程度に修正されるが、津村氏の言われるような一ほとんど不変で推移している」という觀察はどうしても出て来ないのである。

(三) 減少戸数算定上の喰違い

以上のようにして三〇年から三五年にかけての停滞的減少を積極的に主張する立場及び生産世帯統計の信頼性を否定する立場は、余り有効な結果を招かなかつた。しかしながらその反面筆者の計算した減少戸数も多少過大であつたというそしりも免れ難い。そこでどの程度過大で、それはどのようにしてそうしたかを反省的に検討してみよう。

いま農家戸数統計による減少戸数と、筆者計算による減少戸数と大体のあるべき減少戸数とを併記してみよう。第八表がそれである。ここで共通的に比較できるのは、三〇〜三五年のみである。先に筆者は九・二万戸ないし八・八万戸の減少があるとして発表した。実際の減少は大体七・八万戸前後であり、

第8表 農家戸数統計と減少戸数(昭25〜35)

(単位：千戸)

	公式統計 (2月1日)	修正値 (2月1日)	筆者推計 (2月1日)	筆者推計 (7月1日)	生産世帯 (7月1日)
昭25 農家戸数	6,176	...	6,176	6,177	5,488
30	6,043	6,103	6,059	6,051	5,397
35	6,025	6,025	5,967	5,963	5,320
25〜30 減少戸数	133	...	117	126	91
30〜35	18	78	92	88	77
25〜35	141	...	209	214	168

両者の間になお一・四万戸の差がある。これに対応する生産世帯の減少戸数は七・七万戸であつて、「修正値」の方は比較的に真実味があると言えよう。ではなぜ筆者の推計が過大となつたのか、その点を吟味してみよう。減少戸数というのは各時点の現在戸数との差で出てくるものであるから、問題は戸数の算定にある。筆者は二五年二月・二九年九月・三二年九月の調査戸数を同じ把握度による戸数と判断した。その判断ないし仮定に基づいて、他の年次の農家戸数を推定した。推定に用いた道具は生産世帯と経済

成長の変化の回帰方程式である。ただしそれをそのまま用いたのではなく、二九年九月と三二年九月の間の農家戸数の変化に
 応じて一次回帰の方程式の第二項の係数（弾力性常数と呼んで
 いる）を修正している。具体的に式を示すところである。

$$\text{生産世帯}(1) \quad \hat{F}'\tau = +0.0338 - 0.0440G\tau_{-1}$$

$$r = 0.7118 \quad (n=10)$$

$$[\hat{F}' = \text{生産世帯の変化率}, \quad G = \text{経済成長率},$$

$$\tau = \text{年度}(7月1日 \sim 6月30日)]$$

$$(2) \quad \hat{F}'\tau = -0.0089 - 0.0397G\tau_{-1}$$

$$r = 0.7917 \quad (n=8)$$

$$\text{農家戸数} \quad \hat{F}'\tau = -0.009 - 0.043G\tau_{-1}$$

$$[\hat{F}' = \text{農家戸数の変化率}]$$

右の式で生産世帯の(1)は生産世帯数の断層を無視して計算した
 場合であり、(2)は二七年から二八年と二八年から二九年への
 変化率を落として計算した場合である。農家戸数の変動方程式
 は生産世帯の(2)によって、それを修正したものである。修正の
 方向は、経済成長率に感応する農家戸数の変化の程度を、生産
 世帯数の変化の程度よりも大きいとしたことである。この根拠
 は、二九年九月から三二年九月までの農家戸数の減少の幅が生
 産世帯よりも著しく大きいということに求めた。どの位大きい
 かを表にして示すと第九表の通りである。しかし三九年の結果

第9表 農家戸数及び生産世帯数の変化率
 (単位：千戸，%)

項	目	農家戸数	生産世帯
	昭 29	6,066	5,407
	32	6,009	5,365
増	加	— 57	— 42
増	加	— 0.94	— 0.78
平	均	— 0.31	— 0.26

(注) 昭32は5,979千戸が正しい統計値である。

算の仕方は、ある時点の基準となる農家戸数を定めて変化率を
 適用して算出して行けばよい。農家戸数の変化率は経済成長率
 さえ分ればこの式から簡単に導ける。

理論的な方法としてはこれよりよいのだが、ここで思わぬ誤り
 を犯してしまった。それはGの係数を決める際にも、また基準
 年次の農家戸数を定める場合にも、三二年九月の「緊急畜産セ
 ンサス」の照査票調査結果を利用したことである。その利用の
 態度の中には、その調査も、二九年九月の「臨農」の照査票調
 査結果も、二五年の「五〇年センサス」も同様の把握度をもつ
 調査であるという認識があった。そして出来得べくんば新らし

だけでGの係数を決定す
 るのは冒險なので、一応
 得られた係数を基にして
 昭和二五年の農家戸数値
 を計算し、近似値となら
 ないときは、試行錯誤的
 にGの係数を変化させて
 適当な係数値を求める方
 法をとった。このような
 方法で求めたのが、先の
 式である。農家戸数の計

い年次のものをという意図でこれを採用したのである。事實はこの調査は相当低把握のものであり、農家戸数は過小に表わされていた。それと二五年の農家戸数とを連結すれば、Gの係数（戸数の弾力性）は大きくなり、従って農家戸数は二六年以後は過小に表わされることになる。これが減少戸数を大きくした原因である。

かつて関氏からは「殊更に珍重した」と批難され、津村氏からはこの統計を「重視して」と評言されたが、この統計値の利用は至極単純な気持からのものであった。単純であったからこそ津村氏のいう「予算が少なくて十分な手が打てなかったこと、このようなことの生ずることを予見して必要な措置を欠いたこと、なによりも社会情勢の変化のために調査もれが多くなった」（五〇頁）等の内部事情を洞察できなかったのである。もっともこのようなことは、「緊急畜産センサス」の報告書にも何ら注記されていないから、部外者には知るよしもなかったであろう。加えて利用した統計は奄美群島（六・四万戸）を含んだものであった。二重に誤りを犯したことになる。津村氏はこの三二年の数値は二九年の「臨農」の照査票調査の把握度に比べて五・六万戸、比率にして約一％の過少になっていると推測しておられるが、正しいことであろう。

以上のように元來過少把握になっている三二年の照査票調査

結果を利用して、三五年の戸数を推定したために、三五年の戸数が少なく表される結果となった。従って推定された三〇年二月の戸数と三五年の推定戸数を比較すれば、そこに大きな減少が生じて来る。実際の減少は先にあげた七・八万戸前後が正しいというのではなからうか。筆者の計算になった九・二万戸は少し過大であつたと思う。かくて筆者は自らの計算結果を修正しなければならぬ破目になったが、またセンサス報告書に述べられている一事実は〇・三％の減少に止まつた⁽¹⁾と。一事実は農家数は停滞傾向であつたわけである⁽²⁾、と言ひ切るのも問題を残している。文字通りの事實はそういうようなものではなかつたからである。停滞的といつても、三〇年以後急激に減少が落ちたわけのものでもないし、農家人口や農業人口の減少に較べれば三〇年以前も以後も農家戸数の減少は停滞的なのである。三〇年以前については津村氏はそれ程戸数は減らなかつたのではなからうかという主張をもつておられるようだが、筆者はそれは考えない。筆者推定になる一二万戸の減少（二五・三〇年間）は多少は多いかも知れない。しかし九万戸程度の減少はあつたであろう。ここではその根拠を生産世帯の減少戸数に求める。実際の生産世帯の減少は第八表に出ている九万戸よりは一万戸程度少ない値であつたらう（定義の変更があるからである）。三〇年以降の農家戸数の実質的減少が生産世帯の減少戸

数に見合っていたのだから、三〇年以前についてもその実質的減少に見合うとしてもそう不都合ではないであらう。津村氏は二五年の農家戸数の把握率が三五年以上によかったことを強調しておられるが、その点はどうであらうか。

津村氏は「五〇年から六〇年にかけて、農林統計の農家数は実際の減少数以上の差を示しているのではなからうか。」と言われている。その根拠は一つは食糧の供出制度にあり、もう一つは偽装分家にあるとされる。供出制度のために農家戸数が徹底的に調べられ、一方農家の側では税金対策のために偽装分家が流行したと言われているが、何れも数字上の証拠はない。むしろ生重世帯の項で述べたように、供出制度の廃止とともに零細稲作世帯が急が増えたという事実は、供出制度が必ずしも農家戸数を拾い上げるのに有力な働きをしたとは思われない証左である。時代の移り変りは、飯米に事欠いても若干の産米の売渡しをして農協及び農村社会に発言権を確保しておこうという動きに転化させはしなかったであらうか。農業界に上から臨んで政府が次第に保護政策的な行き方を濃厚化するにつれて、農民が統計調査から逃げるという気風がなくなつて来たのではなからうか。これは農家よりもむしろ町村の自治団体にその動きが強かったように思う。津村氏は「水稻耕作者はすべて農家にしてきた」（五一頁）と言われているが、そのようであつたの

は二三年と二四年（多分）だけであつて、二五年ではそうではなくなっている。二五年が二四年よりも戸数が減じているのは、農家としての基準たる下限面積が切り上つたからである。

二五年以降は農家の概念が統一されている。津村氏は偽装農家の点をあげておられたが、偽装農家は二五年当時あつたとしても、そんなに多いものではなかつたらう。むしろこれは最近の産物で、全面請負耕作や依託生産などで最近になつて偽装農家が急激に増えてきた。こういった事情を考察すると、二五年が三五年よりも戸数の把握率がよかつたとはどうしても思えないのである。万濃誠三氏が言われたように、調査の経験を積み予算が増えたことで、三五年は旧来と違って飛躍的に精度が向上したと見ることが出来ないであらうか。筆者は今もなお三五年の「世界農林業センサス」は今までにない極めて把握率の高い調査だと思つている。それでいてこの統計を利用しなかったのは、一方に過大把握の一沫の危惧があつたからである。もう一つの理由は、二五年の系列値を使えば、戦前・戦中の戸数統計に連結できるという便利さがあつたからである。ただそれだけであつて、津村氏が言われるように、「六〇年センサスが過大把握になっていると信ずる」（五〇頁）からではないのである。そういう風な印象を与えたことは何としてもまずいので、このような形でここは釈明しておきたいと思う。

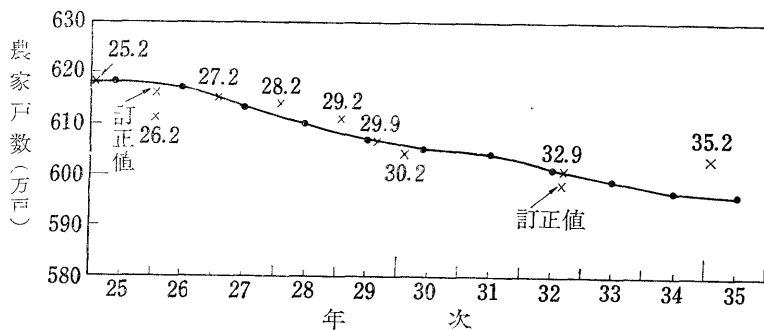
▲ノート▼ 農家戸数統計の諸問題

注(1) 農林省『一九六〇年世界農林業センサス・農家調査結果概要』第一卷(昭和三十六年・農林省統計調査部)八頁。

(2) 農林省『同書』八頁。

四 農家戸数統計の不連続性

論文「農家戸数変動と戸数統計」で論じた問題の第二点は、農家戸数統計が不連続となっていることである。全部が不連続だというのはなく、連続性のある統計もある。その関係を次のような図(第二図)で示した。この図は、先に述べた農家戸数変動方程式によって推定した各年次の農家戸数を図示したものである。推定の基準とした戸数は三二年九月と二五年二月である。兩年次とも同じ農家戸数の把握率によるものと仮定して計算している。実際は三二年九月の場合は低把握率のものであり、しかもそれを誤って(奄美群島を加えて)使っている。しかし、この戸数変動曲線が二九年九月の戸数の位置を通っていること(実際は少し下方を通過している)より考えて、大体二五年二月・二九年九月の戸数系列値を示すと考えてよい。そうすると、二七年二月のみがこの系列値に大体一致するわけでは何れも外れている。そこから農家戸数統計の不連続性を指摘したのである。殊に三五年二月の戸数の著しい分離から、少なくとも過去の農家戸数統計とは全然接続し得ぬものと断定



第2図 農家戸数の推移(昭和25年系列値)

した。
さてこうした主張に対する一般の反応はどうであったか。関氏からは三二年九月の戸数統計の利用を批判された以外は積極的な意志表示はなかった。山崎氏は「たしかに二五年以降の農林省の公表戸数を順次に並べて見てゆくと、とてもそのままでは合点のゆくような年次傾向を示していないと思う。(六四頁)と言われている。抽象的な表現であるが、不連続性を暗に認めておられているようで

もある。宇賀神氏は三〇年二月の推計戸数の二五年ないし三五年に対する不連続性を述べられた。津村氏はどうであつたか。結論を先にあげると、やはり不連続性を承認しておられる。引用すると「五四四年、五七年の照査票調査、六〇年センサスによる農家数を並べれば、たしかに不連続があり時系列として利用し難い。しかし問題は畑井氏の提起されたように、六〇年センサスの相対的過大ではなく（それもあるにしてもわずかであり、むしろ）五七年の過小にあるということになる。」（五〇頁）とある。別の箇所で津村氏は二五年の農家戸数の把握度は三五年以上によかつたというような意味のことを述べておられるし（五二頁）、三〇年の推計戸数は三五年に比べて把握度でも落ちるし、抽出誤差があるので比較できないともされている（五〇頁）。結局、二五年・三五年・二九年・三〇年・三二年の頃に農家戸数の把握度が低下していると見ておられるようである。これに対する筆者の見方はABCを以て格付けすると、A $\parallel$ 三五年、B $\parallel$ 二五年・二九年（九月）、B' $\parallel$ 三〇年、C $\parallel$ 三二年である。その判定は予想される理論値よりの乖離の度によっている。

農家戸数統計はこの年次の他にもある。二六年から二九年まで各年次毎（二月）に一応公表されている。それらは抽出調査であるが、もともと戸数推計のために設計されていないから、

△ノート▽ 農家戸数統計の諸問題

不連続であつたとしても止むを得ないとして考慮外においた。

この判断は筆者の引用した加用信文監修の『日本農業基礎統計』に仰いだ。その書の注には「昭和二五・三〇年の抽出調査の抽出率はつぎのごとくである。昭和二五年 $\parallel$ $\frac{1}{2.80}$ 、二六年 $\parallel$ $\frac{1}{2.80}$ 、二七年 $\parallel$ $\frac{1}{2.80}$ 、二八年 $\parallel$ $\frac{1}{2.40}$ 、二九年 $\parallel$ $\frac{1}{2.35}$ 、三〇年 $\parallel$ $\frac{1}{2.5}$ 。抽出および推計方法は年により異なる（一三四頁）とある。権威ある機関で権威ある学者の手によつてこのように注記されると、農家カードシステムによる調査だという浅い知識は押えられてしまふ。昭和二八年の時は小生も調査に参画していたのである。津村氏の指摘によつて、この注が誤まりであることを教えられたが、妙だと思つたことは確認するという当然の手続きを欠いたことをお詫びしなければならない。考えれば、二八年の四〇分の一の抽出率による推計戸数が六一四万二七七戸と奇数値になっているのも妙なことの一つである。

実際、抽出調査になつてゐるのは二六年だけだったのである。二七年から二九年までは抽出調査ではなくて、統計調査事務所の出張所で保管されている農家カードを異動農家について加減して集計した結果のものである。一種の全数調査である。この種の場合でも異動を完全に把握できれば、集計された農家戸数は正しき結果を示すのだが、機構的に無理なところがあつたようである。異動を掴める情報網に欠けていただけでなく、異動

を届出制とする法的根拠もなかったからである。その結果第二図に見られるように、二十七年以降離農した農家がそのまま農家カードに残るような仕儀となっている。それが整理されたのが二九年二月であつたが、それでも不十分であつた。それが徹底的に整理されたのが二九年九月の照査票調査による全数調査である。抽出調査だから不連続になりがちだとする考え方は、この際カードシステムだからと改めなければならない。

そしてなおこの際に一言つけ加えておきたいことがある。それは二六年の戸数についてである。六〇九万九二二〇戸という戸数は『農林省統計表』にも、『日本農業基礎統計』に採用されている公式の戸数だが、これは二七年から二九年までの戸数と連続する同じ性質の戸数ではないのである。これも関及び津村両氏の御教示によるものだが、二六年のこの戸数は農林省の統計職員による標本調査による推計であつた。別に母集団を示す農業事業体名簿にこの農家戸数があつたところがあるから、それを示すべきであつた。それは第一〇表によると六一六万二一〇〇戸であつて、かなり二五年の系列値に近くなる。その点は第二図からも判断されよう。農家名簿と抽出調査との間では六・三万戸の差がある。この大きな違いは何故に生じたのであろうか。津村氏によるとこうである。

一五一年から五四年二月の標本調査は農家数推計の設計とな

第10表 調査方法別の農家戸数 (単位:千戸)

年次	リスト (1)	全数調査 (2)	標本調査 (3)
昭22(47).8	-	5,909	-
25(50).2	-	6,176	6,132
26(51).2	6,162	-	6,099
27() 2	6,148	-	-
28(53).2	6,142	-	-
29(54).2	6,105	-	-
29(54).9	6,063	-	-
30(55).2	-	-	6,043
32(57).9	5,979	-	-
33(58)	-	-	6,034
35(50).2	-	6,025	-

(注) 1) 全数調査は部落調査員により、標本調査は農林省職員によって行なわれている。ただし30年は3分の1が農林省職員で行なわれ、他は部落調査員で行なわれている。2) 26年のリスト、33年の標本調査のものは非公式のものである。(出所) 津村善郎「農家戸数の統計は不連続か」、『農林統計調査』12巻4号。

つていないことに注意する必要がある。抽出誤差は……それほど大きくないが、その他の誤差があり、明確に偏りとなるからである。その第一は無回答である。統計の職員の調査の場合にはリスト以上に出ない。リストにあり、現実には最低規模以上で農家となるべきものでも、二、三回の面接訪問にすであつたり、主人がいなくて断わられた場合に無回答になる。第五表で(ここでは第二表)実際に調査された戸数の、抽出された標本に対する比率は九九%を前後していることがわらう。この差

第11表 調査時別の調査戸数比率
(単位: 戸, %)

調査時	リスト	調査戸数	比率
昭26(51) 2	6,162,000	6,099,000	99.0
28(53).2	141,000	140,174	99.4
29(54).2	173,000	171,488	98.8
33(58) 1)	6,068,000	6,034,000	99.5
33(58) 2)	5,979,000	5,918,000	99.0

(注) 1) 33年春の「改良普及調査」で、リストは「障農」照査票。2) 58年秋の「臨時畑作調査」で、リストは「緊畜」照査票。3) 28年、29年は調査戸数は実戸数で、他の年次は推計戸数である。

(出所) 第9表と同じ。

が調査ごとに変わるから、農家戸数の変化を表わすことにはならないわけである(四九頁)。

抽出調査結果の利用しがい理由はこの通りである。農林省統計職員の調査で把握洩れが生ずるのは、集落における農村事情の不案内と、地理的不便さ、時間的拘束などによるものと考えられる。三〇年の「臨農」の成果には、こうした事情が多少影響している。この場合の調査員の八分の七は部落調査員であるが、八分の一は農林省統計職員であった。そこに多少の把握

は、リストにあつてもはや農家でないものと、右の調査もれの和となつており、おそらく後者の方が多くであらう。このように従来の方式では調査もれが一%近くあり、これ

洩れの生ずる危険があつた。悉皆調査では町村の調査員に調査を委ねるため、こうした欠点は多少除かれる。そこで行なわれる本調査では準備調査(照査票調査)で作成されたリストとは一応別箇に調査されるから、その精度はかなり高いものとなる。筆者は先の論文で本調査では「月ぼしい耕作世帯を一先ず拾い上げておいて、あとで耕作面積なり、生産価額なりを聴き質して取捨選択を行なうのである」(八六頁)と書いた。これが適用されるのは農林省職員による抽出調査の場合だけであつて、悉皆調査の場合ではそうではなかつたのである。津村氏のお教えに従つてこの点を改めることにしたい。

さてこうしてみると、厳密には農家戸数統計は一つとして連続したものがない。せいぜい二五年と二九年九月が結ばれ得るということであろうか。こうした統計の不連続性は実用上影響のない小さなことであるかは知らないが統計分析の上では困るのである。連続するように原数値を補正することに困難なことであるが、統計書の利用者に無用の混乱を与えないように、せめて親かな注記を今後望みたい。農林省統計調査部の山崎氏も言っているように、「公表される標本調査の報告書に標本誤差をわかりやすいかたちで明記していなかったり、さらにセンサスのような悉皆の調査員調査についても、調査誤差や誤差もれなど、ごく初歩的な結果評価のための資料すら従来の報告書に

載せて」(六四頁) いなかった。大事なのは、表面的な数字よりも背後に隠れている統計値を評価するための資料である。統計の利用度が高まり、しかも年次比較などかなり厳密な意味で用いられるようになると、「やはり報告書の中に記録して残さるべきであろう(六四頁)。」統計作成者にそう期待したいのである。幸にして今回刊行された一九六〇年のセンサスの本報告書にはこの点がかなり盛込まれている。一步前進であるとして、衷心から喜ぶたい。

五 他資料による比較検討

(一) 面積統計による検討

農家戸数統計における筆者の主張は、農林省の公式統計では三〇年は二五年よりも過少把握であり、二五年はまた三五年よりも過少把握であるということであった。これをもう少し別の資料で検討してみよう。いま一つの足がかりを面積統計に求めるとしよう。農林省作物統計課の実測調査と、農林統計課のセンサスと、食糧庁の集配調査の三つの調査結果を田畑別に比較揭示したのが第一二表である。実測調査に比べれば、後の二者は農家の申告であるため面積が過小になっている。その理由は低目に申告しようとする心理の外に、台帳記載の面積や、畦畔を含まない面積を申告したり、一畝未満の端数を切り捨てたり

第12表 調査種類別の耕地面積

(単位：千町歩)

年次	田			畑	
	実測調査	センサス	集配調査	実測調査	センサス
昭 25	-	2,876	2,847	-	2,215
26	-	-	2,842	-	-
27	-	-	2,833	-	-
28	-	-	2,890	-	-
29	-	-	2,912	-	-
30	* 3,332	2,871	3,070	* 2,705	2,312
31	3,348	-	3,085	2,715	-
32	3,363	-	3,100	2,732	-
33	3,373	-	3,105	2,742	-
34	3,392	-	3,131	2,731	-
35	3,410	2,965	3,151	2,712	2,359
30/25	-	99.8	100.8	-	100.4
35/30	100.2	100.3	100.8	100.0	100.2
35/25	-	103.3	110.0	-	100.6

(注) 1) 実測調査は属地主義による標本実測調査の推計値であって、30年(*)は筆者の推定値。2) センサスと集配調査は属人主義による申告の集計値であって、集配調査は水稻の作付面積をとった。27年以前は陸稻を含む。

(出所) 『農林省統計表』、『食糧管理統計年報』各年次版。

することが影響している。だがここではそういうことは大した意味をもっていない。標本実測調査は三一年以後しかないので、集配調査の結果を利用して三〇年の推定値を出して接続せしめることにした。

さて二五年では水田面積はセンサスは二八万町歩であり、集配調査では二八万町歩であった。集配調査は陸稲を含み、全稲作世帯の作付面積であったが、畦畔を含まないことより考えると、センサスの方が一概に土地面積の把握度がよかつたとも言えない。このことから農家戸数の把握度においても、センサスの方がよかつたと言うことも問題である。更に集配調査の面積を見てゆくと、二七年まで僅かながら縮小している。このことは土地台帳の水田面積についても同様の傾向が出ている。実際は拡張していたのであろうけれども、供出制度のために押さえられて来たのである。ところが二八年において二八九万町歩と一廻に六万町歩も増えている。しかも二畝未満の作付農家は除外されているのである。これは前にも書いたように供出制度がなくなつたということの影響である。ここで面積統計においても世帯統計においても、断層のあつたことが改めて確認されるのである。そしてこの時において集配調査は漸くセンサスの三五年の精度に等しくなつたと見ることが出来る。この面積の増加は、部分的には二反未満農家の拾い上げによるが、一般

的には面積の申告が正確になつて来たことによると思われる。過少申告の必要がなくなつたからである。津村氏が言うように、供出制度の廃止後、生産世帯統計が甘くなつたという見方はこのようなことから考えてみても成立しないであろう。

さて三〇年になると水田面積はセンサスは二八万町歩で、集配調査は三〇七万町歩となっている。ここで相当の開きが生じて来た。水田面積はこの間実質的に増加して来ている筈である。それを実証する資料としては農林省が統計報告規則に基づいて属地主義で行なつた二三年の二九二万町歩という数字がある。三一年では三三五万町歩になっているのであるから、二三年の数字に多少の難点があるとは言え、この点やはり増加傾向を認めなければならぬ。しかし土地台帳面積ではセンサスと同様の微減的傾向を出しているのも、この面では面積の増加は否定される。そこで水田面積の実質増を裏付ける場合に次のように考えたい。後で述べるように集配調査の三〇年から三五年への面積増加率が、実測調査のものに近似していたという関係があつた。三〇年以後の傾向変動が正しいから、三〇年以前もそうであろうと一応ここでは判断したのである。そういう設定が許されるなら、三〇年のセンサス（実際は抽出調査）の水田面積の把握度は二五年のものよりは一段と悪かつたと見てよい。これは農家の過少申告というのではなくて、農家戸数の把

握度の悪いことから来ている。

では三〇年以後はどうか。三〇年以後の水田面積の伸び率は実測調査の推定値が〇・二%であるに對し、センサスと集配調査は〇・三%に達した。後者の伸び率が大きいのは傾向変動の他に、真實値への接近が行なわれたことや、実測面積の推定誤差などがあるからである。津村氏は前記の論文で「畑井氏はだんだんと把握率の悪化してきた農家数統計または生産世帯数統計（しかも途中で定義を変えて用いて）の傾向を真實の傾向であると思ひこまれたために、六〇年の統計が若干よくなった程度を非常に大きな差と感ぜられたものではなからうか（五二頁）。」と述べられた。だが少なくとも生産世帯統計で把握率が悪化しているなら、このような傾向を示す筈がないのである。かくて「食糧問題がゆるむにつれ、把握率が悪くなった」（五二頁）と考えることは、少なくとも妥当ではないようである。生産世帯統計では二八年以降は戸数把握度では悪化も良化もせずに進んでいると見たい。ここで問題となることは、センサスでは三五年において戸数把握度が急速によくなっているのに、水田面積の増加率が集配調査とそう変らないことである。この理由はよくは分らないが、その一つの理由は畑面積が実測ではそう増えていないのに（推定〇・七万町歩）、案外の増加（四・七万町歩）を示したということで解釈がつくかも知れない。つ

まり畑地帯で戸数把握度がよくなったとかいう見方である。これは三〇年の「臨農」が特に開拓地帯（畑作地帯）において戸数把握度が悪かったという事実と照応している。

（二） 現地調査による検討

始めに一言したように机上分析による結論を実証し、未解決の諸点を明らかにする目的で現地調査を行なった。重点は三二年と三五年、或は二九年九月と三五年の戸数統計の非連続性を、もう少し具体的な資料で理由を明らかにする形で実証しようということであつた。これはその結果の報告書である。ただ局部的な資料であるため、これを以って一般的実証となるかどうかは問題だが、参考にはなろう。

県自体の統計を利用する關係上、県の統計と農林省の統計との関連を示しておこう。第一三表はその表である。三重県も島根県も、県統計だけを追ってみると、農家戸数は二六年以降何れも減少している。県施行の統計は把握度において落ちるとしても、その傾向だけは一応真實を伝えていると見てよい。ところが三五年において突如として戸数が激増している。それは三五年が農林省主管の統計であつて、精度のよいセンサス統計が作られたからである。この点を耕地面積についてみても同様である。これらの表の上では農家戸数の把握度の向上と耕地面積の増加とは密接な関連のあつたことが知られる。そして三重県

第13表 年次別の農家戸数及び耕地面積（三重県・島根県）（単位：戸、町）

年次	農 家 戸 数		耕 地 面 積	
	三 重 県	島 根 県	三 重 県	島 根 県
昭 25	* 138,821	* 106,573	* 91,133	* 65,869
26	136,163	-	89,206	-
27	136,093	106,060	89,506	-
28	136,154	-	-	65,378
29	-	104,891	89,555	65,539
30	* 135,700	* 104,260	* 91,806	* 65,454
31	134,452	103,264	-	65,174
32	133,383	-	90,381	-
33	132,592	102,164	89,956	64,554
34	132,256	-	90,046	-
35	* 134,669	* 103,295	* 91,908	* 67,430
畜 32	134,568	103,820	-	-

（注） 1） * 印は農林省の公式統計で2月1日調査で、他は県独自の調査。2） 調査時は、三重県では31年までは3月1日、32年以降2月1日。島根県では29年・31年が8月1日、28年・33年が2月1日である。3） 「畜32」は「緊急畜産センサス」のものである。
 （出所） 『三重県統計書』、『島根県統計書』各年次版。

第14表 事由別の変動戸数
（四日市市北小松集落）

（単位：戸）

項 目	戸 数	備 考
昭33(県 調 査)	85	
35(センサス)	91	
35—33	6	
33 把握洩れ	5	0.8反, 7.6反, 2.2反, 7.1反, 1.7反
35 〃	1	0.8反
農 家 新 設	2	1.6反, 1.0反

（注） 三重食糧事務所調査課、四日市市農務課共同調査による。

と島根県とを並べてみると、三重県の統計精度が格段に悪いことが分る。三二年の「緊急畜産センサス」の照査票調査結果が悪いとは言われながらも、なお県統計よりも数段上のものであることは第一二表の統計数値から了解されよう。

現地では三〇年の「臨農」、あるいは三二年の照査票調査結果と三五年とを個別に農家を照合する予定であったが、市町村役場には原表が保管されていないので、県統計とセンサス結果とを比較することにした。第一四表は三重県四日市市北小松集落での調査結果である。昭和三三年が八五戸であったのが、三五年には九一戸に増えている。実際は減少しているのであろうけれども、精度の異なる統計が並んでいるために、形式的には増えている。なぜ増になっているのかを見るために両調査に出てくる農家を控除してゆく

筆者は一九二九年九月の調査表調査結果ですら三五年に比べれば過少把握であると思つてゐるが、それは島根県大東町の調査でも確認された。ここでは島根県庁と大東町役場を煩わして、一九二九年九月と三〇年五月の両調査の農家戸数票を照合して、変動の事由を検討した。この大東町の旧三力村を抽出して比較したわけだが、この村では農家戸数はこの五力村間で増となつてゐる。この増の中には調査精度の向上によつて拾ひ上げられた分

が何戸かあるわけで、その程度の如何によつては必ずしも増とはなり得ないと考えた。さて照合の結果は第一五表に示されたようなものであった。純増は三〇戸であるが、二九年以降に農家新設となったものが二四戸、また逆に脱農したものが二〇戸であった。四戸分は確実に増加したと見なしてよさそうである。この大東町だけはどういうわけか全体として戸数は増加して来た。

(注) 1) 原表には「5畝ライン附近で調査対象に入ったもの」とある。2) は「5畝ライン附近で調査対象に入らなかったもの」である。3) 旧3カ村は旧大東町・旧幡谷村・旧阿用村である。4) 島根県大東町役場の調査による。

注目したいことは、増加事由の中に、前回調査洩れと思われるのが七戸も確認されたことである。この七戸は一二五二戸中の〇・六%を占める値である。この調査結果が有力な決め手とならないのは、二九年九月の調査票の戸数が三五年

のセンサスの戸数に比べて一段と低い把握度のものであることは一つ実証できたことになる。そして重ねて注目したいことは、三五年で「五畝ライン附近で調査対象に入っただもの」(第一四表では「今回調査対象」)が二七戸、逆が八戸もあったことである。これらは数値としても大きなものであり、それがこういう項目で上ってくるということは、農家戸数統計の作成ということが如何に困難であるかということを示すものである。調査の意気込みだとか、意向だとかいうものが、調査結果にどのよう作用するかということを知り得たように思う。三五年のセンサス結果について過大把握の可能性の一沫の疑念を抱いたのも、こういう点を慮ったからである。

しかし筆者としては先の二七戸を故意の政策によって調査対象に入れたとは考えたくない。調査が正確になって今まで見過されていたのが、当然の過程として調査対象に入ってきたと理解したい。つまりそれも調査洩れなのである。そうすると調査洩れの合計は三四戸となり、一方余分に計上したものを八戸と見ることが出来るから、差引の純調査洩れは二六戸である。これを二九年九月の戸数に加えると一二七八戸となるが、これが三五年の把握度による二九年の戸数である。結局、実増は四戸になるが、前回把握洩れで今回の調査時まで脱農したのが何戸ある筈だから実際は四戸以下であろう。これは三一年か

▲ノート▼ 農家戸数統計の諸問題

第16表 年次別の生産世帯数
及び稲作面積(島根県大東町)
(単位：戸、町)

年 次	戸 数	面 積
昭 31	2, 573	1, 540
32	2, 572	1, 544
33	2, 569	1, 545
34	2, 577	1, 540
35	2, 578	1, 388
35—31	5	— 2

(注) 島根食糧事務所調査。

ら三五年にかけての大東町全体の生産世帯数の増が五戸であったという事実とも頗る符合的である(第一六表参照)。三一年と三五年(何れも七月一日調査)とを比較するのは、三一年四月に旧海潮村を合併しているため、それ以前の年次のものは使えないからである。結局、戸数の調査というものは難しいものであり、意気込みとか費用の投じ方の如何によって戸数が増えたり減ったりするものであることを確認した次第である。そして二九年九月の調査結果といえども、三五年のセンサスに比べればかなり甘いものであるということを知り得た。そして最も新しい統計が最も正確であるということを知って、ひそかに同慶の念を禁じ得ないものである。

六 戸数変動の理論と戸数推定式

(一) 農家戸数変動の理論と現実

理論的に設定した筆者のモデルは、社会的要因の変化を捨象

すると、基本的には農家戸数の変動は景気変動の変化に伴うということである。実際の景気変動の指標としては経済成長率の変化を用いているが、指標としてはそれが簡便であり、かつ有用であると考えたからである。農家戸数変動の理論上での考え方は次のようなものである。

考え方の基本的発想は経済成長↓農業人口減少↓農家戸数減少である。結局農家戸数の減少は農業人口の減少を媒介として経済成長に結びついているとしたものであって、最終式では $F \cdot f(-n\dot{d}) = g(G) \cdot \gamma$ とした。 γ つまり農家戸数の変化率($\dot{F}$)は農業人口の増加率($-n\dot{d}$)の函数であり、経済成長率(G)の函数でもあるというものである。理論モデルではこれで少しも不都合はないと考えている。その場合の農家の質的構成だが、それは均質化された農家を考えてもよいし、また大農家から零細農家へ傾斜構造をもつ内容を考えてもよい。ところが実際現実はそのモデルを適用する場合には、必ずしもそういう相関々係が得られるという保証はない。理屈の上ではこうであってもそれを妨害する要因が働くからである。先祖のために土地を保持しようとする社会的要因や、総所得増大のために兼業化しても農業を維持しようとする経済的要因などがそうである。いまそれらを仮に農民の土地選好性と呼んでおこう。このために、場合によっては先の経済法則が発動しないことも考えられるの

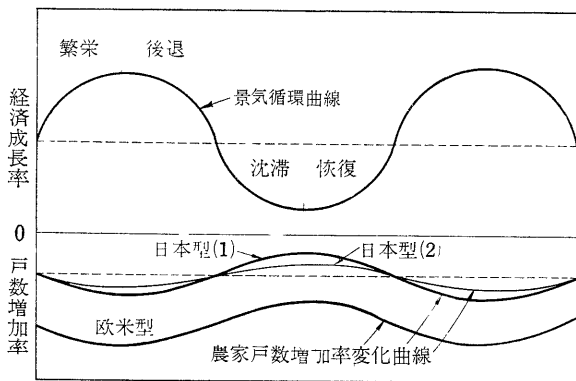
である。

そこで理論通りに行なっているかどうかということは、経済成長率と農家戸数減少率との間の相関々係を算出してそれを検定すればよい。具体的に作業した結果、経済企画庁算定の経済成長率と食糧庁の生産世帯増加率との間に相関々係のあることが実証され、それが必ずしも偶然によらないことが確認された。⁽¹⁾しかし観察期間が短かく、決定係数も〇・六四位で余りしつかりしたものではない。しかしこのことは妨害要因の作用も認められるけれども、なお経済法則が作用していることを示すものであろう。つまり土地選好への力は日本では大きいが余り短期変化を示さず、そして経済変動からの影響力が僅かにそれに優つて、その変化が農家戸数に影響を及ぼしていると考えることが出来る。その得られた回帰式は次の通りであるが、戸数変化の弾力性は非常に小さい。

$$\dot{F} \cdot f = 0.0089 - 0.039G \gamma - 1$$

$$r = 0.7917 [\dot{F} \cdot f = \text{生産世帯増加率} \gamma = \text{年数}]$$

この小さい弾力性値(−0.039%)を以て鈴木正明氏は余り相関度がないのではないかと指摘される。そういう見方から言えればそうなるかも知れない。しかし筆者は弾力性は小さいなりに、戸数が経済成長率に相応じて変化するという方向に注目したいのである。経済成長に対する戸数変化の弾力性が小さい



第3図 経済成長率と農家戸数増加率の模式的変動曲線

に弾力性が弱くなる。しかしそれでもそれに感応するものがあるということを言いたかった。これを模型図で説明すると、第一図の如く経済成長率の変動曲線と農家戸数増加率の変動曲線とは逆の形で対応している。そして日本型の農家戸数の増加率の変動曲線が欧米型のより上方（ゼロに近い）にあるのは、土地選好が働いているためである。そして土地選好が農家戸数の

ということと、両変化率の対応が顕著であるということは必ずしも矛盾しない。弾力性が小さくて対応関係があるということは、農民の土地選好が働くために経済法則性が鈍るということとであって、その力が薄められて作用するため

増加率の変化曲線を形の上で欧米型と同じもの（1）であるか、それとも（2）の如くゆがめているかは分らない。（2）のようになっていても関係は高いのである。

筆者は理論の実証としては昭和二五年以降の統計資料に限定した。その理由は二五年以前においても経済成長は著しいものがあつたが、その年まで農家戸数が増加しているということが確認されたからである。農家戸数が増加するというのは異常な事態であつて、経済の混乱期にあることを物語っている。そこにはもはや自然な経済法則の発動というものは考えられない。津村氏は「畑井氏の回帰推定式は五〇年以前には成立しない。

この理由は何か。もし供出制度その他の情勢で説明するならば、五〇年以降もまた情勢が大きく変っている。このように社会・経済情勢の異なる時期を通じて成立するであろうか（五二頁）。」と言つておられる。二五年以前を問題にしなかつたのは農業内部の事情だけでなく、産業全般や労働人口その他日本経済の全般が異常で不安定であつたという理由による。二五年以降に供出制度が改正されたけれども、その影響は小さいし、またその影響を統計面で除去できたと考えている。

注（一） 拙著『農家戸数変動の経済分析』第二章第一節参照。

（二） 戸数推定の方法論上の問題

農家戸数推定の方法には、こういった理論と実証が有効に生

かされている。経済成長率と生産世帯数の変化率との回帰式から、それを變形して総戸数の回帰式を誘導し、経済成長率をもとに計算したものである。式の形はこうである。

$$F_{t+1} = 0.009 - 0.043 G_{t-1} \quad [F = \text{総戸数変化率}]$$

式の形は生産世帯の場合よりも若干弾力性を大きくしてある。ところが関氏はこういうやり方は無茶であると再批判論文で述べられている。その根拠は「問題を単純化して分析していくことはこの種の研究には当然のことであるが、単純化した段階のまま、現実に飛躍することはできない。単純化した階段を一步一歩通って現実にもどっていくべきであろう。それを忘れて中途のところは数学で処理をしてしまうのはよくないことだと考える」ことにある。書かれていることが抽象的なことなので内容を汲みかねるが、後の文章からして「それ（経済成長率：筆者注）がそのまゝ（経済成長率だけで？―筆者注）総農家戸数に結びつくことは素直に肯定できない気がする」従って「畑井氏の論理の段階ではまだ数学的に処理すべきところまで現実化していない」と言っておられることがその内容ではないかと思う。

始めの引用文の内意が、筆者が注をした通りのものならこの批判は当たらないことになる。経済成長の変化だけの要因で総農家戸数は動くものではないことを筆者も承知しているからであ

る。もしそうであるなら戸数の平均減少率が〇・三％ということとはあり得ないであろう。 $F_{t+1} = g(G_t)$ と書いたが、それは単に函数関係だけにあるということの表示である。後の引用文も具体的な内容が不分明である。関氏はこのように統計的に実証できたことをどう見ておられるのであろうか。筆者の考えでは、数学的に処理すべきところまで現実化したと思っているのだが。

断っておきたいことは、このような数学的操作で出てきた推定戸数が、そのままの値で正確であるという保証はない。推定誤差もある。津村氏も言われるように、「もともと回帰式のあてはめは近似的なものであり、……したがって、その近似度と条件において考えらるべきものである」。この推定値を用いて、筆者は単に戸数統計値の連続性の問題や、把握度の点を検討しようとしたに止まる。筆者の戸数推定の基礎戸数は二五年と三二年の戸数である。これらの戸数が絶対正確であるとは思っていない。ただ戦時及び戦前の戸数把握度と同じものであろうと思つたから、接統の便宜上利用したまでである。

七 要約と結論

拙稿「農家戸数変動と戸数統計」において、農家戸数の変動の方向と程度を論じ、農家戸数統計の不連続性を指摘した。そ

の第一は昭和三〇年以降の農家戸数の減少が停滯的であるというのは間違ひであつて、常識通りかなり減少しているというところである。第二は三五年度のセンサスの農家戸数統計はそれ以前の農家戸数統計とは著しく不連続であるばかりでなく、多少過大把握の可能性があるということである。この発言については大きな反響を呼んで多くの人から批判が寄せられた。この稿はこうした批判に基づいて再検討した結果の言わば報告書である。

農林省統計調査部当局は戸数の減少停滯説を取るわけだが、それは三〇年の推計戸数と三五年度の調査戸数との差から、そう判断しているわけである。津村善郎氏もまたその説をとつておられるようである。もしそうだとしたら三〇年の推計戸数が三五年の調査戸数と農家戸数の把握度において等しく、筆者の根拠とした生産世帯統計が統計的に信頼できないものであることを言わねばならない。ところがよく検討してみると、三〇年の戸数統計は抽出誤差・調査誤差・標本数不足・等々の理由で約六万戸（三五年基準）過少把握であることが分つた。これだけの誤差があると、兩年次の統計の形式的な差一・八万戸は大きな修正を必要とする。実質的な減少は七・八万戸に達し、大きな減少はないかも知れないが、少なくとも停滯的とも言えぬ減少があつた。この減少は生産世帯の減少数ともほぼ見合つてゐる。

△ノット▽

農家戸数統計の諸問題

さてその生産世帯統計だが、津村氏は供出制度の緩和とともに生産世帯の把握度が低下して来ていると言われている。しかしこれはこの調査の方法を考えるとあり得ぬことだし、事実福岡市と姫路市の近郊農村について六〇年のセンサスの個表と生産世帯の個表を突き合せて見ると、センサスの方に脱漏が多かつた結果からも、生産世帯の正確さが実証できる。生産世帯統計も否定できぬとなると、三〇年以降かなりの減少があつたと見なければならぬであらう。では三〇年以前はどうなのか。二五年のセンサスと二九年九月の調査票調査が連結できるものと考えるから（その根拠は生産世帯の減少とは照応）、一二万戸程度の減少があつたと見てよい。前の五年の方が減少が大きいのは、この間の経済成長が後の五年間よりも大きいからである。平均成長率で示すと前期（二四―二八年度）が九・四％で、後期（二九―三三年度）が六・六％であつた。

農家戸数の不連続性については津村氏も認めておられることだが、ただ古い年次については若干の解釈上の相違がある。例えば二五年のセンサス結果は食糧統制のやかましい時で、農家戸数の把握率が三五年よりもよいとする立場をとられるが、筆者はそう見ていない。供出制度があつたために却つて農家をして統計より逃避させる結果になつたと見る。供出制度の廃止直後、零細層において生産世帯数が増えたという事実はそれを物

語っている。

筆者も計算上一つの失敗を犯した。二三年の照査票調査結果は著しく過少把握のものであり、採用した戸数自体も間違っている。不明のためとは言いながらそれを基準としたことは誤まりであり、そのため三五年の推定戸数（二五—三二年基準）も若干低目に出た。そのため経済成長率と農家戸数の変化率との回帰方程式も少しばかり修正を必要とすることになった。だが主張した論点は大体生きているようである。これが検討の結果である。