



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	生産変動と小農経営のビヘービア
Author(s)	崎浦, 誠治; SAKIURA, Seiji
Citation	北海道大学農経論叢, 17, 1-10
Issue Date	1961-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/10793
Type	departmental bulletin paper
File Information	17_p1-10.pdf



生産変動と小農経営のビヘービア

崎 浦 誠 治

一 問題提起

農業経営の目的は最高の持続的純収益の獲得にあるとされる。これは鼻祖アルブレヒト・テーアが農業経営学の基を開いて以来、チューネンを経てアエレボー、プリンクマンにいたる独逸語系農業経営者たちによつて絶えず説かれてきたところであつて、ある意味で定説とも称すべき明白周知の命題である。しかるにこの命題に關していささか問題にしななければならない点がある。それは「持続的な」という限定についてである。一般企業においては企業経営の目的は所与の条件のもとに最大利潤の獲得にあるとされ、徹頭徹尾最大利潤の原理によつて導かれているが、これにひきかえ農業経営はアエレボーによれば「持続的な最高の私経済的利益」の獲得を目的とし、プリンクマンは「最高の持続的な私経済的利益」を追求するという。

いずれにせよ企業もしくは経営を *going concern* (持続体) と解する限り「持続的」という限定を用いようが、用いまいが、一般企業にせよ、農業経営にせよ最高の純収益という場合、当然に「持続的」という含意が内包されていなければならないはずである。それにも拘らず農業経営において伝統的に農業経営の目的を特に「持続的」とことわつてゐるのはなぜか。その理由はアエレボーの『農業経営学汎論』からもプリンクマンの『農業経営経済学』からも全くうかがうことができない。ただ察するに、農業生産は機械的生産のごとく継続性を有せず、季節的制約を受けて、その労働が異時的に継起し、しかも自然変動の影響を受けることが大であるのみならず、農産物は一般に弾力性が低く、価格が不安定であるという特性を有するから、常に収益上大きな変動を免れ難い。それゆえかかる収益上の不安

性を顧慮して特に「持続的」という限定を挿入するようになったのではあるまいか。

この点プリンマンは『農業経営方式の原理』の中でこうした推察を裏書きするかのとき説明をおこなっている。すなわちプリンクマンは農業経営の多面性を強制する要因の一つに危険平均の原理 (das Prinzip des Risikoausgleichs) をあげて、「ある作物の栽培が不安定であればある程、危険平均化への強制がますます強くなる。葡萄栽培経営ではしばしば他の作物が併せて栽培される主な理由は、葡萄の収益が不確実だからである」と述べて、主要生育時期の異なる各種作物の多面的栽培、自然変動の影響の異なる作物の組合せ、および農畜産物の同時生産による市場変動への対応を説いている。しかしプリンクマンにおいては経済的不安性の問題はなお理論の中枢におかれるにいたつていない。

独逸語系農業経営学者に対して米国の農業経済学者はどちらかといえば比較的高い関心を経済的不安性の問題に寄せているといえる。カーバーにして然り、『アメリカ農業史』を著わした経済史家グラスのごときまた然り、最近では T・W・シュルツが最も著名であつて、シュルツにおいては経済的不安性の問題は、彼の農業経済理論の中心をなす軸の一つにあげられているといつても過言ではない。いわく「大抵の工業会社を特徴づける確実性を以て、彼等の生産量を統制し得る農業者は少い。……農業生産は個人農業者の所得不安定性の主要因たる多くの危険と不確実とにさらされている。」「大草原諸州……における不安定な天候とそれによる作況の不確実は、この大地域における農業の困難の多くを解く鍵である。」「不安定経済における農業」(シュルツはこのような農業生産に固有の不安定性を説明するだけでなく、それと同時にヨリ多くの力点において需要の変化に基因する経済的不安定性にも論及することを忘れていないが、とにかくいづれにせよシュルツをリーダーとするシュルツ学派の学者たちによつて不安定性の問題が最近少なからず重視されるにいたつたことは特筆されるべきであらう。

最近米国の農業経済学者たちによつて農業の経済的不安定性の問題が提起されるにいたつた理由の背景として——需要の変化に伴う不安定性に関して一応拾象するとすれば——西欧と比較した場合、米国農業を取巻く自然の酷烈さが、指摘されるかも知れない。それといふのは、西欧では第一次的自然が本来酷烈さを持たず、該地の土地利用もまた自然の指示する方向に従順に従つてのひきかえ、米国就中西部草原地方は酷烈にして変転極りない自然条件によつて取巻かれてからである。こうした研究対象を取巻く環境条件が何

程が研究成果の中に入つてきて、独逸語系農業経営学と比較するとき、そのことが特色をなすことも全くあり得ないことではない。

しかし最も重要なことは、理論の中心に何を据えるかであつて、この点からいへば独逸語系農業経営学が本質的に靜態論に終始しているのに反して、シユルツならびにシユルツ学派が發展と變動という動的な世界を描こうとしていたのであつて、ここにチユーンからブリンクマンにいたる農業経営学者とシユルツ等との本質的差異が存するものといわなければならない。もつともシユルツ学派は經濟組織の外部から由来する衝擊つまり収量變動にのみ関心を抱いたわけではなく、經濟組織の内部に対する要因の分析にヨリ強い力点を置いているが、内的論理の追求だけでなく、これと共に外的(exogenous)要因の解明につとめたことを看過することができない。

一般に經濟領域が拡大して、世界經濟の発達が行われれば行われる程、自然の持つ機能と自然變動のおよぼす影響と重要性とが失われ、生産變動の意義はそれだけ社會經濟の範疇に接近するものとして把握され、その意味から經濟變動の外在説が排撃される傾きがあるが、經濟に対する自然ないし自然變動の意義が正しく把握される限り、自然ないし自然變動の經濟的影響に関する検討はもつと行われたいとおもうし、行われるべきである。

このことはマクロ分析においても当てはまるが、特にミクロ分析において一層然りである。なんとすれば、經濟領域の拡大に伴つて局地的自然變動の及ぼす影響が社會經濟的にはますますその力を弱めることになるが、個別經營の立場からすれば、それゆゑにこそかえつて凶作と価格低下という二重の困難に直面するかも知れないからである。

かくして農業特有の生産變動に基因する農業者の經濟的不安定性の持つ意義を再認識してみる必要性を痛感するものであるが、こうした經濟的不安定性を緩和ないし軽減するために、小農經營は農業特有の生産變動に対していかなるビヘービアをとるかを主題として論述したいとおもう。

二 小農經營の期待反収

周知のように、北海道の稲作は明治以来こんにちまで九十五年間に二十二度の冷害凶作に見舞われ、その頻度は四年に一度の割合であつて、頗る高い。したがつて稲作の技術と經營はこうした冷害凶作との闘いつうじて發展してきたといつても過言ではないのであるが、

しかしそれにも拘らず戦後においても二度の冷害に見舞われていて、未だよくそれを克服するまでの域にいたっていない。

しからば、北海道の稲作技術は一般になお冷害を克服するまでに進歩していないために、こんにちなお一度ならず冷害を経験しなければならぬのであろうか。われわれは耐冷性品種の育成、保護苗代栽培法、灌漑水の管理、施肥の合理化、土地改良等を中心として、稲作技術がすばらしい長足の進歩を遂げたことを知っている。これは誰しも眼を掩うことのできぬ明白な事実である。けれどもそれにも拘らず依然として冷害凶作に見舞われ、またそれを心配せざるを得ないのはなぜであらうか。それには種々の原因が考えられようが、最も有力な原因は、小農経営のビヘービアに因るものとおもわれる。以下それを明らかにしていくとしよう。

農作物取量の安定性もしくは不安定性を示す方法には種々あつて、前年を基準とする変動率は計算が簡単であり、一般的に多く用いられているが、ここでは変異係数を用いることにする。計算結果は表(一)の通りであつて、戦前に比較して、戦後は変異係数が著しく低下している。支庁別に観察しても十勝、釧路および網走の三支庁を除く各支庁の変異係数がいづれも縮少している。したがつて変異係数を指標とする限り、北海道の稲作は、前記三支庁を除く各支庁を含めてかなり安定化してきているといふことができる。

さらに支庁管内に立入つて各市町村を変異係数階級別に分類すると、表(二)に示されるように十勝、釧路および網走の各支庁を除いて最頻値がいづれも戦前より戦後において若干低い階級に移つている。したがつてこの事実から各市町村の変異係数の低下を結論することができる。

しかし変異係数は全道、支庁、市町村とも、道東の三支庁管内を除外すれば、一般に低下しているように見えるが、その算出過程に立入つて観察するとき、標準偏差が戦前と大差なく、ただ平均反収が戦後において大幅に上昇した結果、変異係数が低下したことが判る。すなわち年々の収量変動の値は戦前とさほど相違せず、収量増加が結果的に変異係数の低下をもたらし、北海道の稲作がそれだけ安定化した観を呈しているのである。その意味において変異係数の縮小化を指標として結論される稲作の安定化は、その実多収によつて導き出されたものにはかならない。安定化という場合、標準偏差の縮小をつうじてそれが達成される方途もあらうが、昭和期現在までの北海道の稲作はかかる方途を選ぶことなく、専ら反収増加によつてそれが実現されてきたといふことである。

以上のごとき実態に対して若干次に考察を加え、そこから帰納される結論を引出すことにする。現在北海道で栽培されている水稻品種

表(一) 全道および支庁別稲作不安定度の比較

	昭和1~15年			昭和25~32年		
	平均反収	標準偏差	変異係数	平均反収	標準偏差	変異係数
北海道	1.30 ^石	0.492 ^石	37.8 [%]	1.80 ^石	0.473 ^石	26.3 [%]
石狩	1.23	0.375	30.5	2.74	0.476	27.3
空知	1.42	0.415	29.2	1.90	0.478	25.1
上川	1.39	0.603	43.4	1.88	0.514	27.3
後志	1.25	0.452	36.3	1.73	0.418	24.1
檜山	1.12	0.438	39.2	1.65	0.507	30.5
渡島	1.23	0.413	33.7	1.73	0.505	29.2
胆振	1.16	0.413	35.7	1.58	0.480	30.5
日高	1.18	0.414	35.1	1.69	0.441	26.2
十勝	0.94	0.523	55.5	1.22	0.722	59.0
釧路	0.84	0.657	78.0	1.79	0.689	87.9
網走	1.04	0.743	71.7	1.21	0.872	72.3
留萌	1.12	0.566	50.5	1.53	0.513	33.4

備考) 北海道庁統計書および農林省統計調査事務所の資料より算出。

表(二) 変異係数階級別市町村数の支庁別戦前戦後比較

	石狩		空知		上川		後志		檜山		渡島	
	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後
10-20 [%]	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-
20-30 [%]	1	7	11	23	1	13	1	8	2	2	1	3
30-40 [%]	6	5	14	3	7	1	9	7	4	5	6	7
40-50 [%]	3	-	-	-	5	6	6	2	2	-	4	-
50- [%]	2	-	2	-	13	4	7	-	1	-	2	2
計	12	12	27	27	26	26	23	18	9	7	13	12

	胆振		日高		十勝		網走		留萌		釧路	
	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後	戦前	戦後
10-20 [%]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-30 [%]	4	2	-	6	-	-	-	-	-	1	-	-
30-40 [%]	4	6	4	2	1	-	1	-	-	4	-	-
40-50 [%]	1	2	2	-	3	2	1	-	2	2	1	-
50- [%]	1	-	2	-	11	13	13	15	6	1	4	5
計	10	10	8	8	15	15	15	15	8	8	5	5

備考) 資料は表(一)の通り。ただし市町村数。

は早中晩生合せて裕に数十品種に達する。それら品種の中には収量の大きなものあり、小なるものあり、耐冷性の強い品種あり、弱い品種あり、耐病性に強弱ありといった具合に千差万別、すこぶるバラエティに富んでいるが、そのうち比較的多く栽培されている品種としては、豊光、新雪、農林三十四号、農林二十号、栄光、石狩白毛、新栄、照錦、白雪、北海百十六号、同九十五号等が挙げられる。これら品種は数十種の水稲品種の中から選ばれて何故多く作られているのであろうか。それらは如何なる特性を買われて多く栽培されているのか。もし収穫の安全性のみをねらつて、稲作の安定化を図ろうとする意図からだけ出発するならば、生育期間が極く短く耐冷性の強い品種を選択するのが至当であらう。このような目的のためには、極早生にして耐冷性の強い農林十五号や超早生種に属する農林十一号および農林三十三号のごとき品種が適切であらうが、しかし実際上小農経営によつて選好されない。むしろ小農経営が選好するものとしては、前記各品種が主なものである。かかる例から判断されるように、要するに小農経営による選択が行われているわけであつて、そのさい選択の主要な基準となつている主要因が多収穫にはかならない。もちろん夫々の立地条件により、冷害の危険性の存否により、自給生産か商品生産かによつて、生育期間の長短、耐冷性、耐病性がある程度まで考慮されているであらう。米質食味の点も配慮されることがあるかも知れないが、夫々の与えられた条件の許す範囲内において常に最大最高の収穫が目標となつていると見てさしつかえなからう。

品種以外の稲作技術形態においても、ほぼ同様のことがいえる。すなわち温冷床栽培法にしても、当初昭和初頭に頻発せる冷害対策として創出されたにも拘らず、その後における事実上の経過からいえば、冷害克服の安定技術というよりは、むしろ多収穫により強い関心が持たれて普及していつたのである。これは温冷床の普及最盛期が、冷害を経験しなかつた昭和二十二―二十八年にかけてであることからも推察できる。肥料とりわけ化学肥料の投入量の決定が主として多収穫を目指すところに基礎を置いていることは、いうまでもない。現在稲作経営は、食糧管理法に基づいて米価が統制されていて、しかも需給ならびに価格関係、食糧政策が短期的には容易に大幅な変化を受けないだろつという安定した見透しのもとでは、最高の純収益を実現しようとすれば、投入効率が低下しない限りにおいて、できるだけ多収穫を図ろうするであらう。そして、資源特に労働力過剰の状態にある小農経営の場合には、労働力の準固定費的性格と相俟つて、労働の限界生産力の低下を省みず、労働力の追加投入を行つて、収穫の増大を図ろうとするに相違ない。

かように収益性を顧慮することなき多収穫の追求を特に多収主義と呼ぶことができる。本来多収穫それ自体が直接最高の純収益につながるものとすれば、その追求は至極当然のことであるが、ここにおいて多収主義はそれと異なる。かように投入効率の低下を省みず特定資源を増増しつつもなお収量の絶対的増大を希求する小農のビヘービアに対する経済的理解が、従来屢々所得説の名のもとに試みられてきたことは、周知の通りである。いま、純収益説か所得説かという問題に深く立入る余裕がなく、またそれが主題でもないから、論及を避けるが、現実存在する北海道の小農経営、もつと広くいつてわが国の小農ないし過小農経営の経済行動はまず右のごとき多収主義によつて導かれているものと判断してさほど誤りを犯したことはないであらう。

もしそうだとすれば、かかる小農経営がいかようにしてその経営目的を達成しようとするか、換言すれば最高の持続的な純収益の獲得を現実にとどのように行うか、特に持続的という要請と、最高という要請とどうマッチさせるかが、ここでの問題の焦点である。持続的という要請と最高という要請とは字義通りに解すれば、両者は背反し、矛盾する側面を有する、可及的に収穫の安定性をねらえば、平年もしくは豊年において最高の純収益が期待し難いし、最高多収をねらつて、中生、晩生品種を選択すれば、低温年には凶作に見舞われ易く、大打撃を受けて、持続的という要請に反する結果に陥りかねない。しかし、実際にはこの二つの要請が過去の経験や気象条件の長期予報等を基礎として調整されて自らの期待収量函数を想定することにならう。そして期待収量として通常最頻値が、また場合によつては平均値が選ばれるとされる。

しかし、果して実際に最頻値や平均値が期待収量となるであらうか。現在の標準をもつてすれば、二石四斗ないし二石六斗程度が最頻値に該当するであらうが、施肥量など投入の観点からすれば、三石—三石二斗もしくはそれ以上を目標としている。つまり期待反収は最頻値や平均値をかなり上廻っているわけであつて、夫々の地域の立地条件地質土性地力の状態、他の技術水準等をさほど考慮することなく、最高の反収を期待しているのが実情である。

農業者は常に不確実性のもとにおかれている。価格統制が行われるこんにちでも、生産量に関して確率分布のパラメーターが確定されないからである。彼等は imperfect knowledge のもとで、単一の生産函数に直面するのではなくして数多くの生産函数の分布に直面してであり (he is faced with an entire distribution of production functions) その中から一つの生産函数を選択しなければなら

いが、その選択に當つて、小農の場合は最高という要請と持続的という要請との両者を考慮に入れて最頻値もしくは平均値をもつて期待収量とすることに満足せず、持続的という要請をある程度犠牲にしつつなお多収主義を貫き、能う限り最大の反収をもつて期待反収を見なしている。

むろんいかに多収主義をもつて貫くとはいへ、多収の意図には自ら限界がある。北限地帯の小農経営において南米、巴まざりのごとき道南品種が採用されるということはない。したがつて多収主義といへども無制限に貫徹されるものでないことはいうまでもないが、地力や技術条件の許容し得る範囲を多少はみ出しても可及的に増収をねらつて、それをもつて期待反収と考え、生産函数の選択を行うのであつて、それは統計上の最頻値や平均値を遙かに超えたものである。そしてその場合安定化の要請のごときは期待収量を決定するさいの一つのチェック材料の役割をはたすだけだといつても、さほど過言ではない。

それゆえ稲作安定化のための技術改良、経営改善は、それ自体単独では容易に小農経営に滲透していかない。却つて収量増加をつうじて変異係数が低下し、その限りにおいて安定化が達成されるのである。

三 豊凶と投入量

しからば小農経営においては、冷害年、豊作年にいつたいどのような投入を行うであろうか。農業における生産投入量は極めて安定的であると目され、全経済の中でこれ程安定的な経済変数がない。それは豊作、凶作に拘らず安定しているといわれているが、果してどうか。それを検討するために表(三)を掲げた。これは、昭和二十六年の農村物価もつてデフレイトしてある。しかして実物量が判明するものについては実物投入量をもつて示した。

投入される要素の動向を概観すると、建物、農機具のごとき固定資産の投入が漸次増加する傾向にあり、購入肥料や農薬のごとき流動資本は昭和三十年ころまでは増加するが、その後やや停頓状態にあることがうかがわれる。種苗は直播から温冷床苗代への転換に伴つて投入種粒量がやや減少する所が見える。

自家労働時間および畜力使役時間の投入は、逐次やや微減の趨勢にあるが、雇傭労働時間の投入は昭和二十九年、三十年ころをピーク

表(三)

稲作反当投入量の推移

	投入価値量 (昭和26年の価格で デフレートした)					投入実物量			
	種 苗	購 肥 肥 料	薬 劑 撒 布	農 具	建 物	自 家 働 時間	雇 傭 働 時間	畜 力 役 時間	堆 厩 肥 貫
昭和25年	276	1,577	129	588	260	135.5	20.0	12.4	216
26年	244	1,532	217	593	425	131.6	21.1	12.0	222
27年	281	2,107	240	720	365	137.8	30.1	12.9	223
28年	234	2,240	330	720	440	136.4	26.7	12.1	250
29年	263	2,360	345	776	342	125.9	28.4	11.9	231
30年	288	2,373	327	798	682	128.3	28.1	11.4	249
31年	187	1,992	317	760	849	129.8	23.4	10.0	209
32年	265	1,884	246	673	889	115.9	25.0	9.7	208
趨勢値に 対する増減		%	%	%	%	%	%	%	%
29年	0	-2.0	+3.3	+1.2	-29.9	-4.1	+2.5	+0.9	-4.9
30年	+17.1	+5.8	-0.9	+2.6	+9.8	+0.2	+5.6	+2.7	+10.2
31年	-24.3	-4.4	+6.7	+2.2	+5.4	+4.1	-9.3	-3.9	-5.9

備考) 農林省農産物生産費調査より算出。

として最近多少減退のけはいが看取される。自給肥料たる堆厩肥はさほど大きな変化がなく、固定的である。

このような趨勢のもとで、昭和二十九年同三十一年の冷害年、同三十年の豊作年における投入の状況を観察すると、投入要素によつて随分相違があり、必ずしも一義的に明快な動向が看取されるとはい難いが、それでも頗る興味深い結果が示されている。就中肥料と労働の投入において然りである。すなわち化学肥料と堆厩肥は冷害年に減じ、豊作年に増加している。冷害年における投入肥料の減少率、豊作年における投入量の増加率は購入肥料におけるよりも堆厩肥において幾分大きいといえる。

このような肥料という投入要素の豊作年、冷害年における変化から判断する限り、稲作小農民のビヘービアが合理的であるといふことができ。しかしその増減率は極く僅少であつて、昭和三十三年の堆厩肥投入の場合を除けば、高々五%の範囲内にとどまる。激甚な自然的諸条件の変動に比較するならば、小農経営における肥料投入量の増減(特に冷害における減少)は余りに小さきに過ぎるとおもわれる。

自家労働と雇傭労働に関していえば、豊作年に両者とも幾らか増加し、労働の投入を増している。これは天候が実質的に補完的投入要素として作用し、その結果多収穫を招来し、主として収穫調整作業に比較的多くの労働を要するためである。昭和二十九年の変動はいささか説明がつかねるが、同三十一年においては、雇傭労働が大幅に縮減して、自

家労働がこれに代つてふえている。おそらく稲刈その他作業に雇傭労働力を傭入れる必要がなくなり、またたとえその必要性があるとしても、自家労働をもつて代替した結果がこのように現れたものであろう。小農経営において自家労働が準固定費的性質を持つといわれるが、この場合にもそれが如実にうかがわれる。すなわち豊作年にはそれゆえに自家労働が増し、冷害年には雇傭労働に代替するものとして自家労働がまたふえるのである。ここに小農経営の豊凶変動に対する特有の行動様式が示されているといえる。

薬剤撒布は冷害年にふえ、豊作年に減少する。これは冷害年にはえてして水害、霖雨を伴い易く、病害虫発生危険性が増すために、それを防止するべく薬剤撒布が行われるものである。

建物や農機具等固定資産の投入は豊凶に拘りなく最近進行しつつあるもののようである。当然これの投入も豊凶と関連して増減するはずであると考えられるが、実際は必ずしもそのように動いていない。

以上要するに生産変動に対して、小農経営は極めて特徴的なビヘービアを示しており、一面において頗る合理的な態度を示しながら、他面小農特有の行動様式が株守して譲らない。つまり二面性を持っている。そして異質的な二面性が統一され、一体となつてるところに小農経営それ自身があるといふことができる。

(備考)

本稿は拙著「北海道稲作経営論」(昭和三十六年三月刊)のパイロット・スタディとして執筆し、取り纏めたものである。詳細は拙著を参照されたい。