

稲作生産力の動向に関する若干の考察

肥 田 望

一、目的と資料

二、土地生産性の動向

三、労働生産性の動向

四、土地生産性と労働生産性との関係

五、むすび

一、目的と資料

〔目的〕 我國の農業生産において、稲作は古くからその根幹をなしてきた。そこで為政者も農民も、米の生産量の増加に努力してきた結果、明治以来の七〇年間に、生産量は約二倍強に高まつた。この生産量の増加要因は、作付面積と反当収量との増加にあるが、特に後者の作用が大きい。作付面積は、明治十年代の二五〇万町歩から戦後の二九〇万町歩へ、二割弱の増加に止まつている。生産量の増加は、主として反当収量——土地生産性——の増加によるものとして理解されるが、生産力は本来的に人間労働の生産力として捉えられなければならず、その意味で労働一日当生産量——労働生産性——を指標として取り上げ、土地生産性と労働生産性との二面から稲作の生産力を分析することにする。

稲作における生産力の発展は、明治末より大正年代にかけて顕著になつてくるが、それでも農地改革前の段階で

は、土地所有の圧力が大きくその發展を妨げていたと思われる。それは直接的には小作農における問題であるが、間接的に自作農・耕作地主にも波及せざるを得ない。第二次大戦後、農地改革を経て今日までのところ、小作料は戦前に比べて著しく低く押えられ、かつ金納である。土地所有の圧力は戦前に比べて著しく弱化した上に、稲作技術水準は一段と向上した。ここに稲作生産力發展の一般的条件は整備されたわけであるが、そこに自ら地域差・階層差がある。地域別考察は次の機会に譲り、本稿では農家の階層別の比較を集中的に扱うことにする。

勿論、かかる階層別という視角で稲作生産力を分析した報告も少くない。しかし、筆者が接した限りでは、動態的考察が十分になされていない。そこで本稿では、階層別の分析に、戦前から戦後へとという時間的要素を入れてみた。地域として近畿と東北を採つたのも、この動態的考察に資料をマッチさせるためである。それは、前者が戦前における生産力發展の頂点にあり、後者が戦後のトップにあると考えたからである（後掲第一六表参照）。

ただ、技術的に問題なのは、不十分な資料しか与えられていないということである。調査方法および調査対象農家の差異に留意しながら考察を進めようと思う。

〔資料〕『米生産費調査』——戦前は帝国農会、戦後は農林省統計調査部の調査による——を主として利用し、動態的考察には、農地改革を挟んで戦前と戦後を選んだ。この場合、戦前としては昭和十一年と十二年の資料を多く利用した。基本資料——第一表、第二一表、第二二表——では、昭和十一年と十二年の二カ年平均を利用している。これは、東北地方における昭和九年、一〇年の不作も十一年、十二年には平年作に回復し、また二カ年の間には、稲作の生産条件に大差はなかつたと考えるからである。二カ年を合せ用いたのは、一カ年による調査戸数の不足を補うためである。戦後は、基本資料では二七年一カ年を選んだが、外に二五年、二六年の資料をも利用した。戦後も、二四年

頃までは全く異常な經濟混亂の時期であつた。漸く平靜に復したのは、二五年以降——その一例としての肥料の統制撤廃は二五年七月、農地改革の一応の完了も二五年——であると考ええる。しかし二八年には、東北地方に強い冷害があつた。この二八年を除けば利用し得る資料において、最も新しい年次は二七年である。そこでは調査戸数も多く、調査方法にも戦前に比べて著しい進歩があるので、二七年一カ年で戦前の一一年・一二年と比較することにした。

次に動態的考察の場合の農家の選定であるが、戦後の調査農家の大半を占めると思われる自作農と対比する意味で、戦前も自作農を選んだ。昭和一一年度は、自作についてしか発表されていない。したがつて本稿は、自作農の稲作生産力の動向分析に止まるわけである。もし、小作農をこれに加えるとなると、例えば後掲第九表にみられるように、全く複雑な展開を示すことが予想される。そこで戦前の調査農家は、一応自作だけに止めた。かかる農家の比較区分は、戦後の『米生産費調査報告』が、農家を作付面積の広狭で区分して発表している⁽¹⁾ので、戦前の資料もこれに揃えることにした。ただ一一年は水田面積しか発表されていないが、東北・近畿共に水田の九五%は水稻が作付されている——昭和一一年度『農林省統計表』——ので、水田面積で水稻作付面積を代表せしめた。戦前の調査対象農家は、経営技術・耕地条件等平均以上の農家であるから、水田面積中の水稻作付率は、上記数値より高まつているものと思われる。なお、資料の制約によつて、耕地面積および農用地面積の広狭で区分された統計も多く利用している。これは、若干の地域差・階層差はあろうけれども、耕地面積または農用地面積の大半が水田であり、水稻が作付されているという理解に基づいてゐる。

註(一) 戦後の生産費調査における階層区分が、経営面積によらずに、米の作付面積を指標にとつたのは次の理由によつてゐる。

「生産規模の大小をきめる指標として土地面積をとつた場合に生産費との相関係数を計算すると、経営面積より作付面積の

方が高く出る。農業経営規模を表わすものとしては勿論経営面積によるべきであるが、米の生産費を比較する場合には、作付面積の大小の方が、直接的な生産力の規定因子と考えたので、作付面積の広狭によつて階層区分を行つた」(『二六年産農産物生産費調査報告』四七頁)。

二、土地生産性の動向

稲作における生産力の動向を、先ず反当収量でみた土地生産性の面から追究してみよう。全国的にみた水稻の反当収量の動向は、第二次大戦中を除いて明治以来一貫して上昇の傾向にあるが、その間、時期によつて若干上昇の程度が異なる。最も顯著に増加したのは、明治末から大正中期にかけてである。この期間には特に、「品種の統一整備、その改良を中心とする近代農学の日本農業への適応が、その効果を示し始めた時期」であつた。その後、無機質肥料の増投や、土地改良の実施によつて伸びてきた反当収量は、支那事変から第二次大戦の期間中、明治以来最も大きく、そして長期にわたつて低下傾向を示した。戦後は、また戦前の水準に復し、新しい飛躍への胎動をはらんでいる。かかる全国的な反当収量の動きのなかで、地域として東北と近畿をとつて比較すると、戦前の東北では一・八石、近畿では二・三石⁽³⁾——地域内各府県の昭和八〜一二年平均水稻反収の算術平均——の反当収量をあげていた。そして近畿は、地域として最も高い収量を示していた。ところが戦後になると、東北では戦前に比べて著しく反収を増加させているが、近畿では漸減傾向を示している。そして二五年を交点として、東北の水準が近畿の水準を凌駕するようになった。⁽⁴⁾

第一表は、この東北と近畿の両地域における戦前・戦後の水稻反当収量とその動向を、『米生産費調査』によつて

第1表 稲作規模別反当収量

		0.5~ 1町	1~ 1.5	1.5~ 2	2~3	3町 以上	計
東北	調査戸数	昭和11, 12年	23	27	42	54	176
		〳 27	146	78	53	44	342
	実収(石)	昭和11, 12年	25.6	2.67	2.52	2.51	2.54
		〳 27	24.8	2.42	2.56	2.60	2.55
	27/11, 12		96.9	90.6	101.6	103.4	100.4
	指数	昭和11, 12年	100.0	104.3	98.4	98.0	96.1
		〳 27	100.0	97.6	103.2	104.8	111.3
近畿	調査戸数	昭和11, 12年	71	75	17	3	166
		〳 27	108	38	10	2	158
	実収(石)	昭和11, 12年	2.65	2.58	2.49	2.39	2.60
		〳 27	2.48	2.33	2.44	1.96	2.41
	27/11, 12		93.6	90.3	98.0	82.0	92.7
	指数	昭和11, 12年	100.0	93.6	94.0	90.2	
		〳 27	100.0	94.0	98.4	79.0	

1. 昭和11, 12年は帝国農会経済部『米生産費に関する調査』自作の分。
2. 昭和27年は農林省統計調査部『昭和27年産米生産費調査成績第1集』の非災害農家(平年作の2割以上減収した農家を全調査農家から除く)の分。
3. 昭和11年は水田面積, 12年と27年は水稻作付面積である。
4. 平均は, 共に総平均法による。
5. 指数は0.5~1町の反収を100.0として計算。

第2表 耕地面積広狭別反当収量

		0.5町 未満	0.5~ 1	1~ 1.5	1.5~ 2	2~3	3~5 町	計
新潟県	戸数	9	17	79		141	48	297
	反収(石)	3.119	3.052	3.205		3.121	3.090	3.111
滋賀県	戸数	9		20	8	8		45
	反収(石)	2.29		2.23	2.41	1.97		2.23

1. 新潟県西蒲原郡吉田町の昭和15年産米階層別反収(栗原百寿『日本農業の基礎構造』, 昭和23年11月刊, 中央公論社版, 420頁所載)。
2. 京大農学部農林経済研究室『農村調査—滋賀県蒲生郡鏡山村大字山中一昭和8年度調査報告第1輯』より集計。

稲作規模別にみたものである。この表でも戦前は、近畿が東北よりも高い反収をあげている。稲作規模別には、戦前の東北地方では作付面積(一・二年は水田面積)一・一・五町層が最も反収高く、近畿では五反一町層が最も高い。

この両地方における規模別傾向を検証するために、両地方の代表的と思われる農村における調査結果を、第二表および第三表に掲げる。ただ東北については資料不路のため、相対的に東北的と思われる新潟県西蒲原の、乾田地帯に位置する吉田町の調査で代える。該調査は、昭和一五年産米に関する全戸調査に基くもので、最も反収の高いものは耕地面積一・二町層である。これは、第一表の『米生産費調査』における東北の傾向とほぼ同様である。近畿については、京大で行った滋賀県湖南地方の蒲生郡鏡山村大字山中における、昭和七年産米に関する部落全戸調査結果を同じ第二表に纏めて掲げた。ここでの階戸別反収は第一表の近畿の場合と異り、耕地面積一・五～二町層が最も高い。そこで別の角度から、該調査農家を農業粗収益の大小で区分してみた（第三表）。表で最も高い反収を示しているのは、農業粗収益——米作収益を主とする——八〇〇～一、〇〇〇円層である。これらの数値から予想されることは、近畿においても中経営——稲作面積一町程度——が最も高い反収をあげていたのではないかということである。

戦後になると、東北では全体として反収増加の傾向を示すけれども、近畿では反収低下の傾向を示している。もつともそこには、稲作規模の大小による階層差がある。東北地方で最も伸びてきたのは作付面積三町以上の大規模層である。そして調査農家の間で、最も高い反収を示すようになった。近畿では全て戦前に比べて減収を示しているが、そのなかで最も高い反収を示しているのは、戦前と同じく五反～一町層である。この東北地方の傾向は、その他の資料——『二六年産農産物生産費調査報告』及び

第3表 農業粗収益階層別
反当収量

農業粗収益	戸数	反収
600円以下	14	2.17
600～ 800	13	1.95
800～1,000	12	2.52
1,000円以上	6	2.39
計	45	2.23

1. 京大前掲資料による。
2. 農業粗収益は、農家が販売し、或は家計用に仕向け、或は小作料・現物支払に仕向けた生産物（庭先販売価格で評価）の価額総額で、植物・動物・現物の増価額及び経営用に仕向けた中間生産物は含まない。

農林経済局が二七年度農家経済調査対象農家を利用して纏めた『農業共済制度と農家経済に関する調査報告』——によつても殆んど同様である。ところが同資料では、近畿地方でも大規模層——『二六年産農産物生産費調査報告』では水稲の作付面積——一・五町層、『農業共済制度と農家経済に関する調査報告』では経営耕地面積二町以上層——が最も高い反収を示している。部落全戸調査でも、高い反収をあげているのは、東北・近畿を通じて大経営層である。

両地方の一事例を挙げておこう。

東北の秋田県仙北郡横堀村日吉表木部落三七戸の昭和二六年度産米に関する全戸調査によれば、部落平均以上の反収をあげているのは耕地面積二町以上層である。二町以下の階層は、部落平均以下の反収しかあげていない（第四表）。

近畿の事例としては、改良局経営課で行つた「営農実態調査」のなかの、奈良県における調査三部落の耕地面積広狭別反収を第五表で示す。三部落を通じて、最も高い反収をあげているのは九反以上の大経営層である。これらの資料から近畿では、一・二町程度の作付階層が、実際には高い反収をあげて

第4表 耕地面積広狭別反当収量（秋田県）

耕地面積	調査戸数	反収		指数
		戸	石	
0.5町未満	8	1.80		85
0.5 ~ 1	3	1.98		93
1 ~ 1.5	7	2.07		98
1.5 ~ 2	6	2.06		97
2 ~ 2.5	7	2.23		105
2.5 ~ 3	2	2.21		104
3 ~ 3.5町	2	2.22		105
計	37	2.12		100

1. 秋田県『農村振興を巡る諸問題——仙北郡横堀村の一事例——』昭和28年3月。
2. 昭和26年日吉表木部落の全戸調査による。
3. 指数は、調査部落の平均反収を100として計算。

第5表 耕地面積広狭別反当収量（奈良県）

	磯城郡川東村 西井上部落		添上郡辰市村 西九条部落		山辺郡朝和村 永原部落	
	戸数	反収	戸数	反収	戸数	反収
5 反以下	9	3.0	2	2.7	5	2.8
5 ~ 9	6	2.9	11	2.7	18	2.8
9 反以上	5	3.1	13	2.8	7	2.8
計	20	3.0	26	2.7	30	2.8

1. 奈良県『営農実態調査部落結果表』昭和27年。
2. 調査は、農業改良普及員の昭和26年産米に関する部落悉皆面接調査による。

いると考えた方が妥当のように思われる。戦前に対する減収の程度を第一表でみると、近畿では一・五〇二町層が最も少く、各階層戦前の反収に比較して一割程度の減収を示しているなかで、戦前と殆んど同じ収量をあげている。近畿でも、東北の三町以上層には遙かに及ばないまでも、一・二町層が土地生産性発展の先頭に立つているように思われる。

それではかかる東北と近畿の、水稻作付面積を主とする階層別反収とその動向の差異は、如何なる理由によるのであろうか。項目別に分けて、以下若干の考察を行う。

(1) 農地改革　戦前における地主的土地所有は、近畿に比べて東北地方に強固であつた。これを小作農家率でみれば、昭和一六年——『第一八次農林省統計表』——に近畿では二八％に過ぎなかつたが東北では三三％に達していた。小作地率——昭和一六年八月一日調査の屬地主主義による——も、耕地全体の場合近畿で四六％、東北で四八％を示し、水田のみの場合近畿で五〇％、東北で五七％を示していた。かかる東北と近畿の土地所有の地域差に加えて、所有者Ⅱ地主が在村するか不在村しないかの地域差がある。昭和一六年四月末現在の「田畑所有状況調査」⁽⁵⁾によると、耕地総面積に對する不在地主所有面積の割合は、東北で二一％を示すが近畿では一四％に過ぎない。この不在地主の所有地から、出作自作地面積——一六年八月一日調査による——を差引いた不在地主の實際の貸付面積を小作地総面積に對比してみても、東北では三七％の高率を示すが、近畿では二六％に止る⁽⁶⁾。これらの数値からみた戦前の地主的土地所有は、東北地方が近畿より強く、なかでも不在地主の割合が相対的に高かつた。高率小作料と耕作權の不安定とをその表徴とする地主的土地所有が、生産力の發展を阻害することは云うまでもない。この故に、戦前における地主的土地所有は、近畿より東北地方において生産力の發展をより阻害してゐたと思われる。ところが農地改革によつて、不在地主は勿

論、在村耕作地主と雖も平均三町歩を残して小作地は解放されるに至つた。しかも小作料は、低額、金納である。戦前に土地所有の圧力の強かつただけに、戦後の東北では全体として近畿に比べて、生産力の発展をもたらしたのである。ただ第一表では、戦前は自作農の反収しか把握できない。旧小作農、自小作農をも含めた場合の反収の増加率は、掲げられた自作農の数値より更に高くなつてゐるのではなからうか。なお、農地改革の直接的結果ではないが、戦前に比べて戦後では、近畿は東北より農家一戸当り耕地面積、および水田面積を縮小してゐる。⁽⁷⁾これは、前述した地主的土地所有の地域差（東北強、近畿弱）の排除と相俟つて、生産力の動向に地域差を生ぜしめたものと考えられる。

(2)米価 戦前の自由経済の時代には、明らかに米価の地域差がみられた。昭和一一年度の『米生産費に関する調査』によると、各農家の庭先販売価格は、東北地方で石二五円から二七円の間にあつたが、近畿では二九円から三一円に達し、前者に対して二割高を示していた。『農林省統計表』によつても、昭和一一年度——『第一三次農林省統計表』の東北地方における米価は石二六円強を示しているが、近畿はこの二割高の三〇円弱を示している。東北と近畿の地域内における農家間の差は少く、問題は地域差にあつた。それが戦後になると、供出米に関する限り全国一本の価格で支払われるようになったばかりではない。早期供出・超過供出について特別加算が行われ、この割合の高い東北地方農家に、近畿より石当り多くの支払いがなされるようになった。そして、早期および超過供出の程度により、農家の中に石当受取価格の隔差を生じた。二七年度の『農家経済調査』で、供出粳米の石当受取価格を計算すると、東北地方平均八、六三〇円、近畿地方平均七、九六八円である。これを耕地面積の広狭別に分析すると、東北では一町未満と二町以上、近畿では五反未満と一・一五町および二町以上層が上記平均以上の価格を実現している。しか

も、東北地方で最も低い一・五〜二町層においてさえも、近畿の最高価格を示す一・一・五町の価格よりも高い。このような価格では、近畿農民の米作への関心は減退し、他の有利な作目に着目するようになるのは当然である。たとえ転作は行わないまでも、販売の際にはなるべく供出を手控え、都市の自由市場を目当てにしようとする農家の動きが予想される。⁽⁹⁾それは供出割当制度の下では、生産量の申告量を減らして供出量を減らそうとする動きとなつて現われるであろう。近畿農民のこうした動きが、調査結果の上で反収の戦前に比べての低下をもたらしたこともあらうと考えられる。

(3) 技術 近畿地方においては、既に戦前において高い生産水準に達していた。戦後の土地改良・品種改良・施肥量の増加および施肥技術の改良、自動耕耘機の導入等に見られる稲作技術の発展は、近畿に比べて東北に顕著である。これを階層別にみると、大経営に増収技術がより多く採入れられている。⁽¹⁰⁾それは、規模によつて制約を受ける労働手段の導入においては云うまでもない。規模と直接の関係のない品種においてさえも云えることである。東北地方農家における、品種の早晩種別作付割合を耕地面積階層別にみてみよう。一般に戦前における大経営は、冷害の危険性の少い早生種を多く作付していたと云われる。⁽¹¹⁾それが戦後の秋田県における調査によると、大経営にも晩生種が多く採入れられている。⁽¹²⁾小経営は、一方では晩生種を採用しながら、他方では早生品種を相当に入れている。これらの品種の交代には、前述した農地改革や技術の進歩、および価格差等を併せ考えなければならぬ。すなわち戦前の高率小作料の下でならば、大経営はその耕地の一半は貸出し、自らは早生品種の導入によつて安定した稲作生産を行うこともできた。これが農地改革後になると、自らの労働によつて家計を維持しなければならぬ。生産量増加の一方は、晩生品種の採用ということになつたのであらう。この場合、晩生種の生産を安定することに働いたのは戦後の

保温折衷苗代の普及、並びに耐病・耐肥性品種の育成である。一方小経営の早生種導入は、早期供出奨励金の獲得が大きな観いと思われる。大経営は、基本米価の一割程度を占めてきた早期供出奨励金の代りに、後掲第一五表にみられるような肥料を中心とする土地生産力増大的に働く費用の増投と、耕作条件の優越に基く一斗以上の増収により、超過供出奨励金と自由販売量の増加を目論んでいるのではあるまいか。地域全体としても、戦後の東日本で普及しはじめた新品種は、従来の品種に比べて相対的に晩生型に傾いていると云われる⁽¹³⁾。

(4) 調査対象農家の選定 大体、戦前の米生産費調査の対象農家は、「篤農家又は経営規模の過大、過小のものは之を避け、経営規模その他中庸を得たる農家」であるとは云つても、実際には「平均状態より稍経営規模も大きく、技術その他においても優秀なるものが選ばれているようである」⁽¹⁴⁾という⁽¹⁵⁾。これに対して戦後の調査は、戸数も多く、質的にも可成り一般農家に近いものが選ばれるように工夫されている。したがつて戦前の近畿における対象農家には、いわゆる近畿段階を代表する優秀な農家が選定せられた可能性が強い。戦前から戦後にかけて、近畿地方では東北地方に比べて、稲作技術発展の速度が遅い上に、戦後はより一般的な農家が選ばれたものとすれば、その間に若干の収量低下のあることも考えられよう。他方東北地方でも、戦前の比較的優秀な農家から、戦後のより一般的な農家に調査農家の変更が予想されるが、戦後の東北地方の発展は、かかる影響を打消すほどにめざましいものがあると考ええる。

(5) 経営構造の差 近畿地方においては、稲作の経営内に占めるウエイトが、耕地面積一・五町以上になると減退する。稲単作の東北では、これが反対に二町以上層まで上向につれて増加している。第六表はこのウエイトを、農業総収入中の稲作収入割合で示したものである。表にみるように、近畿の耕地面積一・五町以上層は五〇%を割つてい

る。この点、戦前の調査農家は、米作が農業収入の半ば以上を占めるものを目標として選定されている。⁽¹⁶⁾戦前に比べて、特に近畿の大経営農家における、調査対象農家の質的低下が考えられるわけである。他方東北地方の経営構造は相対的に単純である。経営の重点は、経営耕地面積の広狭に拘らず稲作にあり、しかもその上向に伴っている。したがって東北地方の稲作生産力は、その生産規模に相応したものとなつて現われてくるのであろう。

(6) 農家の専業別 稲作農家が専業農家であるか、兼業農家であるかによつて、同じ作付規模の場合にもその生産性に差異を生ずることが考えられる。この影響は、戦前においても

そうであろうが、ここでは戦後の資料に基いて検討を進めることにする。この点については、既に新潟県における一九五〇年世界センサス調査農家を対象としての二つの報告がある。その一つは、平坦地Ⅱ西蒲原郡では同じ階層——農用地面積の広狭別——でも専業農家の反収が高いが、山間地Ⅱ北魚沼郡では反対に兼業農家の方が高いということである。⁽¹⁷⁾第二はより突込んで、西・北・中の蒲原三郡のうちで平野部に属する農家について抽出調査を再集計し、「反収の差は経営耕地面積の階層によるよりも、第二種兼業農家とその他による差、商品生産農家と非商品生産農家による差に帰因する。」と云っている。⁽¹⁸⁾二つを通じて、平場においては専業農家の反収が、兼業就中第二種兼業農家に比べて高いことが報告されている。そうして山間地においてのみ、兼業農家の反収が高いということであつた。しかし平場においても、五反程度の過小経営の場合には、兼業がその反収を高める方向に働いているのではあるまいか。後掲

第6表 耕地面積広狭別稲作収入割合

耕地面積	東 北	近 畿
	%	%
0.5 町未満	49.4	50.1
0.5 ~ 1	56.6	49.7
1 ~ 1.5	60.5	51.3
1.5 ~ 2	64.9	48.1
2 町以上	71.0	46.9
計	63.9	49.9

1. 農林省統計調査部昭和27年度『農家経済調査』。
2. 稲作収入割合は、農業総収入中に占める稲作（粳米+糯米）収入の割合で以て示す。

第7表 農用地面積広狭別穀作単一商品
生産農家割合と反当収量

—1950年世界センサス—

農用地面積	穀作単一商品 生産農家割合		反当収量	
	山形	滋賀	山形	滋賀
	%	%	石	石
0.3町未満	0	0.1	2.17	2.12
0.3 ~ 0.5	1.1	5.3	2.14	2.20
0.5 ~ 1	16.5	57.0	2.23	2.32
1 ~ 1.5	47.2	87.6	2.30	2.39
1.5 ~ 2	63.4	93.7	2.34	2.44
2 ~ 3	75.9	80.4	2.38	2.21
3 ~ 5	92.3	—	2.50	—
5 ~ 10	86.0	—	2.50	—
10 ~ 20	—	—	—	—
20町以上	—	—	—	—
平均	38.2	46.7	2.36	2.34

- 割合は、抽出調査による結果を20倍したもの、階層別戸数（基本調査）に対する割合で示す（第26次『農林省統計表』による）。
- 反当収量は『農林統計資料』No.10による。

第8表 耕地面積広狭別米の商品化率
と反当収量

耕地面積	商品化率		反 収	
	東北	近畿	東北	近畿
	%	%	石	石
0.5町未満	34.0	20.9	2.839	2.537
0.5 ~ 1		46.6		2.480
1 ~ 1.5	54.0	57.1	2.797	2.609
1.5 ~ 2		63.8		2.530
2 ~ 3	67.6	42.4	2.970	2.401
3 ~ 5	72.5		2.854	
5町以上	71.8		2.718	
計	58.9	47.8	2.871	2.532

- 昭和26年度『農産物の商品化に関する調査報告』。
- 粳米。

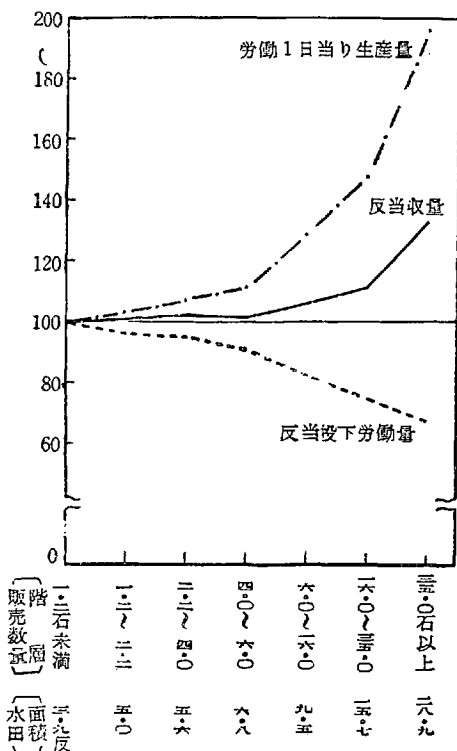
第八表の東北地方における一町未満層、近畿の五反未満層の反収が、それぞれ二町以上層および一・五町層には及ばないまでも、それでも一・二町層および五反一町層に比べて高いのは、この兼業の作用によるものと考えられる。そこでは、経営は零細ではあるが労働力は相対的に豊富である。しかもこの場合の兼業は、労働力の販売による出稼・日傭を主とするので、特別の生産的出費を必要としない。兼業所得の一部が農業部門に生産的に投資されて、その土地生産性を向上せしめることが考えられる。一方農業生産の場においては、兼業労働にその労働の一部をさいても、耕地面積に対してはなお充分な労働力が存在するのが実情であろう。この豊富な労働力による労働投下も、兼業と相俟つて土地生産性を高める方向に働いたと思われる。ところが、一町程度の規模の農家に兼業が導入された場合には、これと若干異ってくる。そこでは、稲作面積も一町未満層に比較して拡大している。兼業労働にその労働の一

部をさくことによつて、耕作の粗放化は収量の減退を招来するものと思う。それは特に、労働手段の導入や肥料等の資本投下不足する場合においてなお更である。

(7) 商品生産の程度 第七表は、穀作単一商品生産農家——昭和二十四年中の農産物販売総額が三万円以上の農家で、穀作

収入が全体の六五%以上を占めるもの——の農用地面積広狭別割合とその反収を示している。表によつて穀作単一商品生産農家割合の最も高いのは山形県で三・五町、滋賀県で一・五〇二町層である。そうして該層において反当収量も最も高い。ただ農用地面積の広狭による階層であり、穀作収入には麦類その他の雑穀による収入を含むことを注意しなければならぬ。

次は経営階層別にみた米の商品化の度合と反収との関連であるが、これは二つの面からみることができ、その一つは商品化率と反収との関連である。昭和二六年度『農産物の商品化に関する調査』からこれをみれば、粳米の商品化率の高い階層すなわち東北で耕地面積二・五町層、近畿で一・二町層に反収も高い(第八表)。第



第1図 販売数量階層別反当収量と労働1日当り生産量
昭和26年産米生産費調査により1.2石未満層を100とする指数で示す。

二は米の商品化量と反収との関連である。第一図は、米の販売数量階層別にみた生産性の指数を图示したものである。図によつて明らかなように、反当収量は販売数量の増大に伴つて増加している。

結局、稲作の土地生産性は、戦後の資料によれば、作付面積が大きく、専業で米の商品化の程度の高い経営層において最も高いことが考えられる。しかし、この三要因は、互いに相背反して動いているわけではない。共に、稲作の生産規模を別の側面から捉えたものだとして理解する。したがつて稲作の土地生産性は、その生産規模によつて規定されていると云えよう。農用地面積広狭別にみた穀作単一商品生産農家と、専業農家との割合は次のようである。一九五〇年世界センサスによれば、穀作単一商品生産農家が、階層別農家の六割に達するのは東北で二町以上、近畿で一町以上層においてである。また農家の構成を専業業別にみた場合、専業農家割合が階層別農家の七割を越えるのは東北で二町以上、近畿で一町以上である。穀作単一商品生産農家割合の高い上層は、又専業農家の割合も高い。これは両者が、共に稲作の規模を別の側面から捉えたものだからであらう。

(8) 自小作別 戦前の段階では、いわゆる地主的土地所有の制約によつて、反当収量を自小作階層別にみた場合、全く複雑な展開を示している。第九表は、その間の事情を示すと考えられる山形県庄内地方の、代表的米作村の米作農家全戸調査の結果である。そこでは、自作・自小作・小作間にみて、反収は自小作が最も高い。それぞれのなかでは、自作では耕地面積二・

第9表 自小作耕地面積広狭別反当収量

耕地面積	自作	自小作	小作
	石	石	石
0.5町未満	3.04	2.80	2.79
0.5 ～ 1	2.54	2.65	2.54
1 ～ 2	2.61	2.91	2.60
2 ～ 3	2.80	2.72	2.57
3 ～ 4	2.51	2.63	2.53
4 ～ 5	2.46	2.59	2.52
5 町以上	2.59	2.47	2.42
計	2.56	2.64	2.58

1. 積雪地方農村経済調査所『庄内地方米作農家調査』、昭和12年12月刊。
2. 昭和10年産米につき、庄内地方の中核的米作村10カ村を選定し、その米作農家全戸(自作165戸、自小作1,585戸、小作1,009戸)調査による。

三町層、自小作で一〜二町層、小作では五反未満層に最も高い反収がみられる。ただ自作・自小作の場合にも、五反未満層は高い反収を示している。これは前述した兼業の作用と、過剰な労働の投下によるものと思われる。尙戦前、自作は三町以上と五反未満、自小作が一〜二町、小作は五反未満に多く集中していたと云われる。⁽¹⁹⁾山形県の庄内地方においても殆んど同様である。第九表と同じ資料は、自作は耕作面積三〜五町と五反未満、自小作は一〜四町、小作では五反未満に多く集中していることを報告している。該層が第九表でみるように、自作・自小作・小作の中において、最も高い反収を示していることは注目されてよからう。

註(1) 農林省統計調査部『農林省累年統計表』、二四頁、および農林大臣官房調査課編『戦後農業生産構造の変貌』第一〇図参照。

(2) 農林大臣官房調査課編『前掲書』、四六頁。

(3) 『前掲書』、四八頁の表より計算。

(4) 農林大臣官房調査課『戦後東北農業生産力の展開』、一四頁。

(5) 農地改革記録委員会編『農地改革願大概要』、七八二頁。

(6) 註(5) 参照。

(7) 戦後の二五〜二六年平均の一戸当耕地面積を、八〜一二年平均のそれに比較すると、東北では八〇%、近畿では七四%に縮小。水田面積だけでは、東北は八三%、近畿は七八%に縮小している(農林大臣官房調査課編『前掲書』、一二三頁)。

(8) 昭和二十七年『農家経済調査報告』の梗米供出収入額を、『農産物の商品化に関する調査報告』の梗米供出量で除して求めた。

(9) 二十七年『農産物の商品化に関する調査報告』で、東北と近畿における米販売量の、供出・自由(物交を含む)別内訳は次の通りである。階層によつて若干の差異があるが、東北では生産量——年内処分量も大体同量である——の五%が自由販売されるに止まるが、近畿では一五%にも達する。販売総量のうちで自由販売量の割合は、東北では一〇%、近畿では三〇%を示す。そうして同じ経営面積——二町以上層を除く——の場合には、東北も近畿も大体供出量は同じであるが、自由販

産量は近畿の各階層は東北の同じ経営面積階層に対して二、三倍にも達する。

- (10) 改良局管農政課『農家の施肥量に関する調査』によると、昭和二六年度の施用量は、昭和一四、五年頃と比較して、水稻の作付面積が多くなるにつれて増加している。また、施肥技術―肥料の分施―に階層差がみられ、大経営により早く改良技術が導入されている（山形県農業改良課『農業生産力の発展過程に関する調査―第二輯―二八年―二月〕。

- (11) 近藤康男『馬産地農業経営の規模に関する調査』一一頁、中央農林協議会昭和一三年一月、および古島敏雄「田植労働の調査」（中央農業会『農業適正規模研究報告』一〇〇頁）参照。

- (12) 秋田県農政部農業改良課『農業生産力の発展過程に関する調査、部落集計結果表』二九年一月、および東北農試「東北水田単作経営の合理化に関する調査研究報告」（農林大臣官房調査課『戦後東北農業生産力の展開』一七〇頁所載）参照。

- (13) 農林大臣官房調査課編『前掲書』、一三九頁。

- (14) 帝國農会昭和一一年度『米生産費に関する調査』一頁。

- (15) 註(14) 参照。

- (16) 註(14) 参照。

- (17) 古田敏夫「農家経営階層間の水稻反当収量の差異」（『農林統計調査』昭和二六年八月号）。

- (18) 津村善郎「米麦生産高統計の分析」（近藤康男編『日本農業の統計的分析』一四〇頁）。

- (19) 栗原百寿『日本農業の基礎構造』九四―九七頁。

三、労働生産性の動向

投下労働一日当生産量で労働生産性を示すことにする。すなわち、反当収量を反当投下労働日数で除した商として求められる。しかし、戦後の生産費調査は、時間単位で投下労働量を発表しているので、戦前との比較上九時間―一日で換算した。これは次の二つの理由によつてゐる。一つは、昭和二七年度の『農家経済調査』で、家族の自家農業労働時間を能力換算労働日数で除し、一日当農業労働時間を求めると、東北平均九時間、近畿平均九、四時間で、階

層差は少いということによる。第二の理由は、一七年度の『農業経営調査報告』に記述された、臨時雇の普通に通く一日当り年間平均標準労働時間は、東北農区で八・九時間、近畿農区で九・四時間であることによる。

第10表 全国的にみた水稻の反当収量と労働1日当生産量の推移

		反当収量		反当投下労働日数		投下労働1日当生産量		調査機関
		実数	指数	実数	指数	実数	指数	
明	23	1.8	100	29	100	6.2	100	斎藤万吉
	32	1.9	106	29	100	6.2	106	
大	元	2.1	117	32	110	6.6	106	帝國農業調査会 臨時産業調査会 帝國農業会
	4	—	—	41.7	144	—	—	
	8	—	—	29.7	102	—	—	
	14	2.5	139	21.2	73	11.8	190	
昭	5	2.7	150	21.8	75	12.4	200	全國農業省 農林省
	9	2.1	117	20.6	71	10.2	164	
	13	2.5	139	20.2	70	12.4	200	
	14	2.6	144	21.4	74	12.2	196	
	18	2.3	127	20.5	71	11.1	179	
	23	2.5	137	22.9	79	10.7	173	
	25	2.4	133	22.7	78	10.5	169	
	27	2.4	133	21.9	76	10.9	173	

稲作生産力の動向に関する若干の考察

1. 昭和9年までは、近藤康男『農業経済論』187頁所載。
2. 13年以後は、各年度米生産費調査の全調査農家平均。
3. 25, 27年は、原表の投下労働時間を9時間=1日に換算。
4. 指数は、明治23年を基準にして計算。

第11表 稲作規模別労働1日当生産量

		0.5~ 1町	1~ 1.5	1.5~ 2	2~3	3町 以上	計
東北	実数 { 昭和11, 12年 (升) { 〃 27	9.8 10.4	12.1 11.2	11.4 12.4	11.5 13.6	12.1 14.3	11.4 12.0
	27/11, 12	106.1	92.6	108.8	118.3	118.2	105.3
	指数 { 昭和11, 12年 〃 27	100.0 100.0	123.5 107.7	116.3 119.2	117.3 130.8	123.5 137.5	
近畿	実数 { 昭和11, 12年 (升) { 〃 27	13.2 10.3	13.4 10.5	13.7 11.3	12.7 9.1		13.3 10.4
	27/11, 12	78.0	78.4	82.5	71.7		78.2
	指数 { 昭和11, 12年 〃 27	100.0 100.0	101.5 101.9	103.8 109.7	96.2 88.3		

1. 第1表の反当収量を第12表の反当投下労働日数で除して求めた。
2. 第1表および第12表参照。

勞働生産性の動向を先ず全国的に通観すると、明治以来特に大正期において顕著な増加を示しながら上向傾向を辿り、戦前の昭和一三〜一四年頃を最高として戦後はむしろ減退している（第一〇表）。その間、反当収量は明治以来昭和一一〜一四年までに四割程度増加したが、投下労働量は三割を減じている。したがって労働一日当生産量でみた労働生産性は、明治二三年の六升から、昭和一四年の一斗二升へと倍に増加したことになる。

このような全国的な労働生産性の発展過程の中で、戦前から戦後にかけての動向を地域別にみると、東北では戦前に比べて戦後は向上を示しているが、近畿ではむしろ減退している。第一一表では、この減退率は二割にも達している。そして戦前では、東北に比べて近畿は高い労働生産性を示していたが、戦後は東北が逆に近畿を凌駕するに至った。この労働生産性を更に稲作規模別にみると、東北地方では、戦前では一町以上層がほぼ同じ水準において高かったが、戦後では三町以上の経営層まで、水稻作付面積の増大につれて高まつている。特徴的に云えば、一町層から三町層へ、労働生産性の最も高い階層が転移したということである。戦前に対する増加率は、三町以上層が最も高い。一方近畿では、戦前戦後を通じて一・五〜二町層が高い労働生産性を示している。該層はまた戦前に対する増加の程度も高いが、それは東北の三町以上層にみられるような顕著なものではない。

これらの、東北と近畿の間にみられる労働生産性の動向の差異には、土地生産性のところで述べた多くの条件が影響しているものと思われるが、直接的な要因である技術発展の不均等性を指摘しておく。戦前、近畿地方では既に相当に高い生産水準に達していた。労働生産性の最も高い階層は、東北におけるよりも稲作規模の大きい一・五〜二町層にあつた。ところが其後の、特に戦後における稲作技術の発展は、東北地方においてより顕著なものがある。戦後は、東北の三町以上層が近畿の一・五〜二町を、労働生産性の絶対的な高さにおいても大きく引離して増大してきた

わけである。

次に、この労働生産性の地域別・稲作規模別差異を理解する手懸りとして、投下労働を分析してみる。⁽²⁾ 先ず地域別に、稲作反当投下労働日数をみると、戦前の近畿では東北よりも約一割少く二〇日弱に止つていた(第二表)。戦後になると、東北は若干減少傾向を示すが、近畿では増加を示しており、東北に比べて逆に一割弱の増投になつてゐる。稲作規模別には、戦前も戦後も、小規模層は大規模層に比較して労働集約的である。そして戦前から戦後にかけての動きには、近畿では規模による大きな差は見られない。どの農家も、戦前に比べて一五%程度の増投を示している。

一方反当収量は第一表でみたように、一・五〜二町層を除いた各階層は一割程度の減収を示している。労働一日当生産量で現わされた労働生産性が、戦前に比べて各々二割程度の減退を示すに至つたわけである。これを東北地方でみれば、大規模層においてのみならず、一町未満層においても投下量の減少がみられる。ただ反当収量の増加率が三町以上層に大きかつたがために、労働生産性は最も三町以上層が増加したということになつた。すなわち、東北地方における労働生産性の向上は、反当収量の増加に負うところが大きい。そして稲作技術の発達

が、その生産力発展の担い手を三町以上層にまでもち上げたのであろう。ここで意外なのは、戦後著しく技術水準

第12表 稲作規模別、反当投下労働日数

		0.5~ 1町	1~ 1.5	1.5~ 2	2~3	3町 以上	計
東北	実数 { 昭和11, 12年 (日) {	26.0 23.9	22.1 21.6	22.1 20.7	21.9 19.8	20.3 19.2	22.2 21.2
	27/11, 12	91.9	97.7	93.7	90.4	94.6	95.5
近畿	実数 { 昭和11, 12年 (日) {	20.1 24.1	19.3 22.2	18.2 21.6	18.8 21.5		19.5 23.1
	27/11, 12	119.9	115.6	118.7	114.4		118.5

1. 昭和27年は、調査原表の時間単位を9時間=1日に換算して求めた。
2. その他第1表註参照。

を向上せしめたと思われる東北地方の大規模層が、一町未満層に比較して稲作反当投下労働量を相対的に減少していないことである。

そこで、東北地方の内において、より狭い範囲で、より限定された農家で投下労働量の推移をみてみた。

第一三表は、福島県における稲作規模——昭和二年は水稻作付面積、二十七年は水田耕作面積——別反当投下労働量の比較を示すが、明らかに稲作面積二町以上層は、戦前に比べて戦後は投下量を相対的に減少している。

その場合、二町以上層の投下量の節減は、作業別⁽³⁾には苗代作業と挿秧までの本田耕起整地作業とのうち、どちらかと云えば後者のいわゆる本田準備作業と、収穫調整作業における投下量の節減に基いている。二町未満層は相対的にも絶対的にも、田植後刈取までの肥培管理過程において労働集約化している。それは該過程に、畜力および機械力の導入が少ないことによる。本田準備過程と、収穫調整過程のうちの調整過程においては、農家によつて程度の差こそあれ、畜力および機械力が利用されている。そこで二町程度未満の階層における豊富な労働は、肥培管理過程に多く投下されることになるのであろう。それは、労働手段の改良・普及につれて、総労働に對する

第13表 稲作規模別、作業別投下労働日数（福島県）
（単位：日）

稲作面積 年次	1 町 未 満		1 ~ 2		2 町 以 上	
	12	27	12	27	12	27
調 査 戸 数	7	14	7	8	6	3
(1) 準備～代掻 27/12	7.3	6.5 89.0	6.6	4.4 66.7	5.1	3.4 66.7
(2) 田植～管理 27/12	7.7	8.9 115.6	6.6	7.8 118.2	8.4	6.5 77.4
(3) 刈取～俵装 27/12	10.5	7.7 73.3	7.0	7.5 107.1	8.7	5.8 66.7
総 計 27/12	25.5	23.1 90.6	20.1	19.7 98.0	22.1	15.7 71.0
総計に對する割合	(1)	28.6	32.7	22.3	23.0	21.7
	(2)	30.2	32.7	39.6	37.8	41.4
	(3)	41.2	34.7	38.1	39.2	36.9

1. 昭和12年は、帝国農会経済部『稲作作業別労働に関する調査』福島県自作の分。
2. 昭和27年は、福島県農家経済研究所『昭和27年産米生産費に関する成績』原表の時間単位を9時間＝1日で換算
3. 昭和12年は水稻作付面積、27年は水田耕作面積広狭別区分。

割合においても相対的に増加することになる。

この稲作面積の広狭別投下労働を、近畿でみたのが第一四表である。⁽⁴⁾この表では、昭和一二年は調査戸数の分布から、一町以上は一町四反で区切り、五反一町および一町四反以上との三階層で戦後の五反一町、一町一・五町、一・五町以上の三階層と比較している。三階層のなかでは、五反一町層が最も戦前に比べて投下量を増加している。一・五町以上層は、戦前に比べて特に調整過程で労働を節減している。この点は東北の一町以上層が本田準備作業の過程で労働を三割余も節減していることと対比されて興味ある点である。三階層を通じて、戦前から戦後にかけて投下量が絶対的にも相対的にも増加しているのは、東北の福島県の場合におけると同様、田植後刈取までの肥培管理過程においてである。したがって近畿地方における戦後の投下労働の増加は、東北との対比において云えば、作業別には本田準備作業における増加ということになる。これは、東北においては、自動耕耘機で代表される労働手段の導入によつて投下労働の減少がもたらされたということでもある。

第14表 水稻作付面積広狭別、作業別投下労働日数
(近畿) (単位: 日)

作付面積 年次	0.5~1町		1 ~ 1.5		1.5町以上	
	12	27	12	27	12	27
調査戸数	18	110	14	37	8	13
(1) 準備~代掻 27/12	5.2	5.1 98.1	5.0	5.3 106.0	3.6	5.0 138.9
(2) 田植~管理 27/12	7.8	10.2 130.8	7.9	9.7 122.8	7.6	8.9 117.1
(3) 刈取~調整 27/12	7.1	7.8 109.9	7.7	7.6 98.7	8.0	6.9 86.3
総計 27/12	20.1	23.1 114.9	20.6	22.6 109.7	19.2	20.8 108.3
総計に対する割合						
(1)	25.9	22.1	24.3	23.5	18.7	24.0
(2)	38.8	44.2	38.3	42.9	39.6	42.8
(3)	35.3	33.8	37.4	33.6	41.7	33.2

1. 昭和12年は、帝国農会経済部『稲作作業別労働に関する調査』自作の分。
2. 昭和27年は、農林省統計調査部『昭和27年産米・作業別・月別・旬別労働力動力時間調査成績』により、27年産米生産費調査を実施した調査農家全戸（災害農家をも含む）の階層別投下労働時間を9時間＝1日で換算。
3. 昭和12年の1~1.5町および1.5町以上層は、1~1.4町、1.4町以上農家を以てこれに当てた。

この外に近畿において投下量を増大せしめたことについて、次の二つのことが考えられる。その一つは、戦後の米生産費調査原表における投下労働時間を、東北と同じく九時間一日に換算した点である。二七年度の『農家経済調査』並びに『農業経営調査』によると、東北では家族も臨時雇も普通一日に九時間の労働に従事しているが、近畿では九・四時間働いている。本稿ではこの差を消去して、両地域とも九時間で換算している。したがって近畿における実際の一日当労働時間である九・四時間で換算すれば、投下労働の地域差、労働生産性の地域差はもう少し縮小する筈である。これに加えて、兼業労働力の作用がある⁽⁵⁾。それは近畿において、兼業者と農業との結びつきが或程度保たれており、職員・賃労働に従事している兼業者のうち、農業に従事する者の割合が東北よりも上廻っていることである。東北では、農業との結びつきの強い日傭人夫や農業労働者の比率の高い反面、賃労働者・職員等は脱農化傾向にある⁽⁶⁾。

次に、投下労働量の内容にまで立入って分析を進めてみよう。その一つの理由は、水田の自然的条件が農家によって相違するからである。もちろん、地域別の分析も必要ではあるが、ここでは資料の制約によって、階層別の分析を中心とする。戦後の二、三の調査報告によつてみると、経営面積の拡大につれて乾田割合も高まつている。小経営に多い排水不良田は、畜力および動力の利用を困難にし、かつ能率を低下せしめる。投下労働の量は、相対的に多くならざるを得ない。二六年度『米生産費調査』による湿田率と反当労働時間との相関係数は、東北地方（青森を除く東北五県一〇六戸）で $+0.481$ を示し、反当畜力使役時間と湿田率とは -0.645 を示している⁽⁸⁾。他方湿田では、多くの労働を投下した割には収量は高まらない。労働一日当生産量は、乾田割合の高い大経営に比べて、反当収量が低くなる以上に低くなるわけである。戦後の小経営に多いかかる湿田は、戦前においても同経営において耕作されて⁽⁹⁾

いたものと思われる。

自然的条件の第二は、耕地への距離並びに耕地の分散にみられる階層差である。戦前ではあるが、『適正規模調査報告——田作地帯』は、階層別にみて小経営に農家から遠く離れ、かつ分散している水田の多いことを報告している。借入・所有の差はあろうが、戦前の耕作水田は、引続き戦後も耕作されているものと思われる。耕地の交換分合は、かかる耕地の分散による労働能率の低下を防ぐことを主たる目的とする。それはただ、圃場への往復に費す無駄な時間を節減するばかりではない。積極的に労働手段の利用、経営の集約化と密接に關連しているのであるが、問題はその効果に階層差があるということである。調査報告の多くは、⁽¹⁰⁾交換分合を有利に導いたのは上層農家であると云つてゐる。

労働生産性は、この水田の自然的条件の差によつて左右されるばかりではない。労働投下の時期と、技術裝備がこれに加わる。前者は、必要な労働が適期に投下されたかどうかということである。農業における投下労働は、それが適期に投下されたか否かで収量を大きく左右する。金沢氏の調査によると、地主自作層は役畜耕耘の手間返しで集めた労働力で、適期に丁寧に田植するが、小作農は家族のみで、しかも適期ギリギリに田植しなければならないという。戦後、自動耕耘機の導入に伴い、それを所有する大経営と賃耕を受けた小経営との間の代償が、労働で行われる⁽¹²⁾例も少くないと思われる。

第二の問題は、投下労働の質の問題である。役畜および機械の利用状況によつて考えて行こう。戦前は、『適正規模調査報告』並びに昭和一一年度『米の生産費に關する調査』によつてみるに、中規模層に多く役畜と農機具が利用されている。戦前においては、機械が体系として整備されていたのは中農層であつて大農層ではなかつたと云われ

(13)これが戦後——『二七年産米・作業別・月別・旬別・労働畜力
動力時間調査成績』——になると、大規模層に多く畜力・動力が
利用されている。

第一五表は、かかる水稻生産の様式を、反当直接生産費と
その構成からみたものである。この場合の直接生産費とは、
生産過程に直接関係する費用の総額で、その稲作生産力に対
する働きかけの相違により、内容たる費目を三つに分けた。
土地生産力増大的に働く費目とは、主として経営集約化の役
割を果す費目を、労働生産力増大的に働く費目とは主として
労働節約化の役割を果す費目を指している。労働費は後述す
るように稲作授下労働と収量との相関度が極めて低い我国の
現状では、生産力の増大に積極的な働きかけを示さない費用
であると考えてこれを別にした。農家は、二六年産米につい
ての販売数量の多少によつて区分されている。先ず反当直接
生産費をみると、それは販売数量の少い階層に多いが、内訳
でみると生産力との相関度の低い——後述——労働費の多い
ためである。生産力増大的に働く費用は、土地生産力増大的

稲作生産力の動向に関する若干の考察

第15表 販売数量階層別反当直接生産費とその構成

販売数量階層	反当直接生産費	割合			指数 (1.2石未満=100)			(2) (3)
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
	円	%	%	%				%
1.2石未満	11,783	22.9	16.3	60.8	100.0	100.0	100.0	26.8
1.2~2.2石	11,852	24.1	18.3	57.5	106.1	113.0	95.2	31.9
2.2~4.0石	11,559	25.3	19.0	55.6	108.6	114.2	89.8	34.2
4.0~6.0石	11,754	24.5	19.3	56.2	106.7	118.1	92.2	34.4
6.0~16.0石	11,027	26.6	19.9	53.5	108.9	113.9	82.4	37.1
16.0~35.0石	10,757	27.9	20.1	52.1	111.1	112.2	78.2	38.5
35.0石以上	10,149	32.4	20.1	47.4	122.0	106.2	67.2	42.4
平均	10,896	27.7	19.7	52.6	111.8	111.6	80.1	37.4

1. 『昭和25年産農産物生産費調査報告』。
2. 直接生産費とは、建物費および資本利子、地代を含まない生産費である。
3. (1)は、土地生産力増大的に働く費目で、種苗・肥料・諸材料・水利・防除費用の合計。
(2)は、労働生産力増大的に働く費目で、農具・畜力・賃料料金の合計。
(3)は、労働費。
4. 生産力の実態と、その階層別水田面積は、第1図参照。

に働く費用——肥料を主とする——において上層に多く投下されている。このことは、戦後の上層農家にとつても、反当収量の向上が大きな問題であるということである。労働生産力増大的に働く費用の絶対額は、販売数量四〇六石層——水田面積六・八反——において最も多い。しかし、資本の有機的構成に代えるものとして、労働費に対する労働生産力増大的に働く費用の比率を計算すれば、六石販売階層までは三四％に止るが、六〇三五石層で三八％、三五石以上販売階層で四二％に達する。販売数量の多い上層農家ほど、資本の有機的構成が高いということができよう。絶対額で最も多く労働生産力増大的に働く費用を投下している四〇六石販売層が、実際には最も高い労働生産性を發揮できないのは、この有機的構成の低さ——耕地の条件を別にすれば——によるものと思われる。稲作生産力——反当収量と労働一日当生産量からみた——は、第一図でみるように、明らかに販売数量の増大に伴つて増加している。

直接生産費を販売数量階層別に分析すると、販売数量の多い上層層、肥料を主とする土地生産力増大的に働く費用投下が多く、逆に労働費は少なかった。山田勝次郎氏によれば、「米作過程における生産手段（その最大費目が肥料費）と労働力（その費目が労賃）との結合形態は、農耕上の技術および経営の進化と共に、一定の——肥料の百分率が減少して、労賃の百分率が増大するという——傾向をもつて發展する⁽¹⁴⁾。」という。とすれば、前表でみたような上層農家の費用投下傾向は、稲作過程の停滞或は減退をでも意味しているのであろうか。

戦前と戦後と時期的には差はあるが、農耕上の技術の進歩は、同じく地力を奪いとる技術上の進歩であると考えて良からう。これに基く地力の低下を人為的に補填して、土地の集約的利用と収量の増大を可能にした大きな要因は肥料の増投である。したがつて、肥料費の増大——相対的にも絶対的にも——は、稲作過程の停滞ではなく、むしろその發展を意味しているのではあるまいか。他方、人間労働の役割も、逆にその低下を發展現象として考えたい。という

のは、改良された労働手段の導入による有機的構成の高度化は、ますます生きた人間労働の役割を軽減する方向に働くといふと理解するからである。

(註1) 全国的な動向は、地方においても殆んど同様である。太田敏兄・西村甲一「農業生産力の発展」(『明治大学農学部研究報告』第二号、昭和二八年九月)は、岡山県南部の水田地帯における稻作生産力の動向を報告している。

(2) 戦前の、帝国農会が行つた米生産費調査の投下労働には、選種の労働は加算されていない一方、籾摺・調製後の俵装および後仕末に要した労働を含むが、二四年以降の統計調査部の調査では、選種の労働は加算されているが荷造・俵装労働は含まれていない。選種に要する労働は全階層を通じて反当〇・五時間に満たない(昭和二七年産米『作業別・月別・旬別労働蓄力・時間調査成績』参照)。一方、俵装労働は、大体一俵当り一時間程度——二五年産米『作業別・月別・労働・畜力・動力・時間調査成績』——である。したがつて、戦前と同じ作業内容で比較するとすれば、戦後の投下量は若干増加する筈である。しかし、傾向的には大きな差異はないものと考えて、異つた内容の儘比較した。

(3) 全作業をその順序にしたがつて三期に分けた。主たるメルクマールは、作業の性質と、畜力・機械力を利用し得るかどうかにおいた。第一期には、前年度における準備作業・苗代一切・本田耕起・元肥・代掻作業が含まれる。第二期は本田における肥培管理過程で、田植してから刈取するまでの除草・追肥・病虫害防除・灌排水・管理作業が含まれ、第三期には刈取後の乾燥・脱穀・籾摺・俵装作業が含まれる。

(4) 昭和二七年の近畿の労働日数は、昭和一二年と同じ作業内容で比較した場合、第一期は殆んど差異はないが、第三期および総労働日数において若干の増加を示す筈である(註2参照)。

(5) 主として兼業の導入によるものと思われるが、国勢調査の農業(林業を含む)有業者中に占める女の割合は、東北では昭和五年の四五%から二五年の五〇%に、約一〇%の相対的割合の増加に止つた。これが近畿では、三九%から四六%に、一八%も増加している。この近畿における、東北に比較しての女の相対的増加は、稻作の投下労働においても同様にみられるのではなからうか。女の労働は能力換算されるわけであるが、実際には若干甘い換算が行われることが考えられる。もつとも予想の範囲を出ない。なお二七年「二七年産米生産費調査成績第一集」における反当投下労働量を男女別にみると、階層によつて若干の差はあるが、絶対量でもまた総労働に対する割合においても近畿は東北に比べて高い数値を示している。

- (6) 農林大臣官房調査課編『前掲書』、一九四頁。
- (7) 堤元『鹿児島県農業実態調査報告書——川辺郡大浦村』、吉田寛一「水稻單作農業における労働力と土地所有について」(東北大学農学研究『農学研究所彙報』五卷一号)、春日文雄「慣行水利と水田製作」(『宇大農学部學術報告』二卷二号一八八頁)参照。
- (8) 土地改良投資調査会『米の生産費と反収との關係——とくに濕田率の褐点からみた』一九五四年三月。
- (9) 註(7)春日文雄「前掲論文」は、栃木県河内郡平石村中平田部落で、農地改革直前の自小作地の割合で農家を区分し、自作・自作地主に水利条件の良、集團化した水田の多いことを報告している。
- (10) 木下彰・菅野俊作編、農林省農地局、仙台農地事務局『水田單作地帯における農地交換分合』、農林省農地部『農地交換分合に關する調査——栃木県上都賀郡菊沢村』、新潟県農学部『農地交換分合の実態と検討』参照。
- (11) 金沢夏樹『稻作の経済構造』五七—五八頁。
- (12) 関東々山農試農業経営部『機械化共同耕作をめぐる地主的再編成』参照。
- (13) 栗原百寿『前掲書』四二四頁。なお全国農業会で行つた『大農経営に關する調査』によると、戦前の大農経営は單なる小経営の累積——大家族・多勞力——に過ぎず、その生産手段たる大農具・家畜の保有は極めて低度で、資本組成の優位をほこる何者でもない(農林省總務局調査課『大農経営の分析』)。
- (14) 『米と藁の経済構造』三三頁。

四、土地生産性と労働生産性との關係

最初に、土地生産性と労働生産性の全国的な動向を、前掲第一〇表からみてみよう。表では、明治以来殆んど一貫しての反当収量——土地生産性——と労働一日当生産量——労働生産性——の併進關係がみられる。しかし、時期的に併進の内容が異つてゐる。すなわち明治から大正中期までは、土地生産性優位の段階における併進であつた。それが労働手段の改良・普及に伴つて、労働生産性優位に転ずるのは第一次大戦後のことである。生産力論が実践的意味を

第16表 都道府県別、水稻の反当収量と労働1日当生産量の推移

	大正11~13年		昭和11~12年		昭和26~27年	
	反 収	労働1日 当生産量	反 収	労働1日 当生産量	反 収	労働1日 当生産量
北海道	石	升	石	升	石	升
	2.011	10.4	1.796	13.4	1.95	8.6
東北区	青森	2.563	11.2	2.866	12.4	2.76
	岩手	2.202	11.1	2.418	9.7	2.15
	秋田	2.360	11.3	2.463	11.9	2.46
	山形	2.309	9.5	2.283	9.6	2.54
	福島	2.810	13.5	2.503	11.8	2.62
関東区	茨城	2.488	9.0	2.621	11.4	2.57
	栃木	2.464	8.6	2.524	10.9	2.51
	群馬	2.390	11.9	2.181	12.8	2.23
	埼玉	2.469	11.2	2.564	12.3	2.98
	千葉	1.937	8.8	2.377	12.7	2.41
北陸区	新潟	2.423	12.8	2.421	10.3	2.40
	富山	2.407	9.9	2.639	10.6	2.50
	石川	2.584	13.6	2.563	12.3	2.66
	福井	2.226	9.2	2.625	12.0	2.41
	山梨	2.532	8.7	2.556	13.5	2.22
東山区	長野	2.288	10.1	2.653	12.9	2.20
	岐阜	2.388	11.5	2.582	12.2	2.28
	愛知	2.984	13.9	3.081	11.1	2.74
	三重	2.300	7.9	2.776	13.0	2.65
	滋賀	2.273	11.1	2.455	13.0	2.47
近畿区	京都	2.241	8.3	2.645	12.2	2.28
	大阪	2.473	10.6	2.411	11.9	2.38
	奈良	2.404	13.5	2.390	14.5	2.15
	和歌山	3.197	13.7	2.602	11.5	2.48
	徳島	2.434	10.9	2.550	10.6	2.34
中国区	岡山	2.267	13.3	2.681	16.9	2.45
	広島	2.678	12.2	2.352	11.9	2.32
	山口	2.382	11.5	2.860	18.5	2.52
	香川	2.639	15.6	—	—	2.24
	高松	2.425	11.8	2.699	13.4	2.43
四国区	愛媛	2.255	7.8	2.362	10.3	2.15
	高知	2.353	10.8	2.450	12.0	2.34
	徳島	1.978	8.3	2.396	11.1	2.37
	香川	2.093	10.5	2.296	11.8	1.97
	高松	2.413	10.8	2.461	13.0	1.97
九州区	福岡	—	—	2.505	10.1	2.30
	佐賀	2.661	14.7	2.478	13.0	2.26
	長崎	1.754	7.9	2.273	10.8	1.78
	熊本	2.835	18.8	2.454	14.4	2.28
	大分	3.100	20.3	2.818	16.6	2.46
内地平均	宮崎	2.552	11.1	2.471	10.7	1.88
	鹿児島	2.970	18.6	2.687	14.2	2.37
	沖縄	2.578	12.9	2.492	11.0	2.23
	全国平均	2.654	10.9	2.412	12.4	2.01
	全国平均	2.201	13.6	2.379	12.2	2.03
内地平均	2.450	11.2	—	—	—	—
全国平均	—	—	2.519	12.2	2.34	10.5

1. 大正11~13年は、帝国農会『米生産費調査資料』（大正15年7月）の各県自作の3カ年平均。
2. 昭和11~12年は、帝国農会『米生産費に関する調査』自作の2カ年平均。
3. 昭和26~27年は、統計調査部『米生産費調査』（農林省統計表による）の2カ年平均。但し、原表の投下労働時間は9時間=1日で換算。
4. 内地平均とは、北海道を除いた各府県の平均である。全国平均には、北海道を含む。
5. 太字は反収2.5石以上、労働1日当生産量13.0升以上の府県を示す。

もつようになつたのは、第一次大戦後であると云えよう。

全国的な動向の中で、大正一一―一三年、昭和一一―一二年、昭和二六―二七年の三期について、府県別に水稻の反当収量と労働一日当生産量をみたのが第一六表である。表では各期に、それぞれ特徴ある傾向がみられる。大正期においては、府県間でみて最も高い生産性を示しているのは九州地方である。これが戦前では、近畿・東山・北陸に高くなるが戦後は関東・東北地方に高くみられる。そしてまた、それぞれの時期における該地方は、大正期・戦前・戦後の三期間を通じて、絶対的にも最も高い生産性を示している。いま、労働生産性と土地生産性の併進の關係を「進歩の法則」の名で呼ぶならば、西日本より東日本にその法則貫徹の場が移行してきたことになる。山田勝次郎氏の分析における近畿段階の把握は、戦前の前表にみるような過程のなかで捉えられたものである。ただ、注意しなければならないのは、データが特に戦前と大正期において、有意選択に基く優秀な農家の生産性の実態を示すものであるということである。調査農家と一般農家との間に、経営規模・技術等の差が大きければ、その府県の実態は示し得ない。農林省統計表による各府県の反当収量は、特に戦前と大正期において米生産費調査農家の平均反収よりも著しく低い。しかしその動向は、調査農家における反収の動向と大体同じである。労働生産性については検証すべくもない。

両生産性の併進關係は稲作規模別にもみられる。東北地方では戦前、稲作面積一―一・五町層が反当収量も労働一日当生産量も最も高かつた。これが戦後になると、作付面積で三町以上の経営が最も高くなる。近畿では東北程に明瞭には見られないが、戦前一町程度の階層に高かつた生産性は、戦後は一・五町程度の階層によつて担われている。このように全国的・地域的、そして稲作規模別にみられる土地生産性と労働生産性の併進は、現実に即して理解す

れば次のようになる。二つの面が考えられる。その一つは、両生産性とも総生産量をそれぞれ、土地面積および投下労働量で除して求めるということに基く。日本農業の現状では、土地面積は相当の長期にわたつてコンスタントな要素であるが、投下労働量は、労働手段の改良普及に伴つて減少の傾向にある。一方総生産量は、明治以来の七〇年間に二倍に高まつてきているのである。そこに土地生産性と、労働生産性の併進がみられるわけである。第二には労働生産性は、単位面積当収量を投下労働量で除したものとして求められることに基く。これを表式で示せば次のようになる。

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{単位面積当収量}}{\text{単位面積当投下労働量}} = \frac{\text{収量}}{\text{作付面積}} \cdot \text{投下労働量}$$

前述したように、反当収量は向上してきているが、その向上をもたらし大きな原因である品種改良、無機質肥料の増投は、殆んど投下労働量の増加なくしてもたらされた。そして改良された労働手段の普及は、積極的に投下労働量を引下げた。労働生産性は、土地生産性が高まる以上に高まつてきているわけである。

もつとも、この投下労働量には、稲作規模によつて階層差があり、小規模層ほど労働集約的である。戦前に対する戦後の動向には、第一二表によると小規模層におけるほど節減傾向がみられない。近畿地方の一町以下層は、兼業の導入にもかかわらず一町以上層に比較して労働集約化している。東北でも、兼業割合が高いと思われる一町未満層を除けば、一・一・五町層が最も戦前に比べて労働集約化している。

投下労働の増加は、技術水準一定の場合、或限度を越えたとその限界生産性を低下せしめる。この限界点以上の労働投下は、労働生産性の向上という意味からすれば全く過剰な労働投下である。かかる過剰な労働の投下が、一般的

になりつつあるのが日本農業の現状であろう。大規模層は例外をなすが、総戸数のなかでのその戸数は極めて少いため、投下労働と収量との相関々係を全体としてみた場合、非常に低いものとなる。町村間でみたものであるが、鎌形氏の計算による佐賀県下の稲作労働と反収との相関係数は、⁽¹⁾最も関係ある耕耘労働でも $+0.02$ であり、総労働と反収とでは (-0.61) と負の関係にある。これには、村による土地の自然的条件の差が大きく影響していると思われるが、ともかく、戦前に奈良を追越して日本の水準の最高位を占めたといわれる佐賀県においてこの低い相関度である。このことは、戦後顕著に生産力の発展をみた東北においても同様である。『二四年度農産物生産費調査』は東北地方の米供出農家について纏めている。そこでの反当労働時間と反収との相関係数は、正なりとは云え 0.04 に過ぎない。全供出農家平均で 0.04 であれば、より投下労働時間が多く収量の少い小規模層においては、更に低くあるいは負にもなるかも知れない。労働生産性は、収量を投下労働量で除して求められる。分母たる投下労働量と、分子たる収量との相関度が低い場合、労働生産性を向上せしめるには投下労働量を節減するか、または収量を増加しなくてはならない。この場合、投下労働量を節減しながら収量を増加することができれば、労働生産性の向上は最も著しいわけである。改良された労働手段の導入は、このことを可能にするように考える。また改良品種の導入・無機質肥料の増投は、投下労働量を特に大きくふやすことなく収量を増加せしめて、労働生産性の一層の向上をもたらしてきた。

このような階層間にみられる稲作生産力の併進を、今までの記述の中から拾つてみよう。階層としては、特徴的に併進関係を示す大規模層をとることにする。前述したように、大規模農家の耕作する水田の乾田割合は、中・小規模農家に比べて高かつた。そして、特に小規模農家に多い湿田では、畜力の使役が乾田に比べて少なかつた。労働の投

下は逆に多くを要するけれども、収量は乾田の多い大規模農家が最も高い。大規模農家は、乾田を多く耕しているために、畜力または機械力の利用によつて少い労力で、高い収量を得ているわけである。ここに両生産性の併進がみられる。それはまた、耕地への距離、並びに耕地の分散にみられる階層差によつてもうなずかれる。大規模農家は、家からの距離も近く、かつ纏つた耕地を持つてゐる。小さい経営に多い、遠くに離れた耕地は、近距離の耕地における以上に移動労働を要するばかりではない。土地の粗放的な利用を余儀なくせしめ、収量を低下することも考えられる。そういう家から遠くに離れた耕地は、自然的条件の悪い場合も多い。大規模農家にここでも生産力の併進がみられるが、それは消極的に、大規模層の耕地条件の優越にのみ基くものではない。第一五表で既に見たように、土地生産力増大的に働く資本投下の優越と、資本の有機的構成の高度化によつて、規模別農家の差は一段と拡大されることになる。

この戦後の大規模経営における、中小経営に比較しての集約的な生産力増大的に働く資本の投下は、戦前では中程

第17表 稲作規模別反当収量と労働1日当生産量（福島県）

稲作面積		調 査 戸 数	稲 作 面積	耕 地 面積	反 収	反当投下 労働日数	労働1日当 生産量
		戸	反	反	石	日	升
一町未満	昭 12	7	7.426	14.815	2.63	25.5	10.3
	ノ 27	14	9.0	16.3	2.67	23.1	11.6
	27/12				101.5	90.6	112.6
一町	昭 12	7	14.215	23.028	2.83	20.1	14.1
	ノ 27	8	14.9	22.7	2.87	19.7	14.6
	27/12				101.4	98.0	103.5
二町以上	昭 12	6	24.415	31.010	2.80	22.1	12.7
	ノ 27	3	25.5	30.9	2.88	15.7	18.3
	27/12				102.9	71.0	144.1
計	昭 12	20	14.925	22.527	2.75	22.5	12.2
	ノ 27	25	20.2	27.3	2.81	19.4	14.5
	27/12				102.2	86.2	118.9

1. 昭和12年は、帝国農会経済部『米生産費に関する調査』自作の分で、調査対象農家は、第13表の調査農家と同一である。
2. その他、第13表註参照。

営によつて行われていたものと思われ⁽²⁾る。戦前の稲作生産力は、土地並びに労働生産力共に中経営が最も高かつたのである。この間の推移は、第一表・第一一表においてみられるところであるが、第一七表はより明瞭な形でこの間の推移を示している。すなわち、福島県下の稲作生産力は戦前の場合、作付面積一〜二町層が最も高かつたのである。それが戦後では、二町以上——水田耕作面積——の経営に最も高くなつた。戦前に対する増加率でも、戦後の水田面積階層のなかでも、二町以上層は最も高い数値を示している。

註(1) 鎌形勲「佐賀県における稲作労力の分析」(『佐賀労研報告』第二号、昭和一七年八月)。

(2) 農地改革記録委員会編『前掲書』九五七頁参照。

五、むすび

我国における稲作の生産力は、土地生産性・労働生産性共に、明治以来若干の動揺を示し乍らも上昇してきている。これを地域的にみれば、戦前は近畿を中心とする西日本に高かつたが、戦後は東北地方の上昇著しく、東日本にむしろ高い生産性がみられた。そうして稲作生産力発展の担い手は、戦前は中規模層——近畿で稲作面積一町程度、東北では一〜一・五町の階層——にあつたが、戦後はより規模の大きい階層——近畿で作付面積一・五町程度、東北で三町以上の階層——にある。⁽¹⁾戦前に対する戦後の生産性の増加率は、上記階層において最も顕著である。地域別・稲作規模別を通じて、両生産性は併進関係にある。なお、これらの傾向は、東北地方で特に明瞭にみられる。

戦前から戦後にかけての、稲作生産力の地域差の逆転、並びに稲作生産力発展の担い手の中規模層から大規模層への転移を可能にした条件は、主として農地改革によるいわゆる地主的土地所有の解消にあると思われるが、それを実

現せしめた要因は、稲作技術水準の高度化であろう。したがって今後の問題は現在の大規模層における技術進歩の限界と、それを規制する土地所有の動向にあると思われる。

註(一) 北海道についても下記資料は、東北・近畿と同じ階層間の動向を述べていることを示す。北海道立農業研究所「水田地帯の営農実態」(『北海道農業研究』第三号、一九五三年三月) 参照。