

袖浦村に於ける農家の経営について

尾河和夫・阿部幸吉

(山形大学農学部農業経済学研究室)

Kazuo OGAWA & Kōkichi ABE : The study of the farm-management in Sodeura village.

この報告は昭和25年度に於ける山形縣西田川郡袖浦村の農家経営調査の結果をまとめたものである。この調査は山形縣の委託によつてなされた。筆者等は他の研究者と共に総合的な調査をもくろみ、その総合調査の一部として袖浦村に於ける農家の実態調査を試みた。この調査にあつては石川農学部長の御厚意によることが多い。記して感謝の意を表す。

袖浦村は砂丘地の経営と水田経営との複合経営に基礎をおき、その意味で複雑な様相を呈する。この砂丘地の畑作経営相互間とその水田経営との関連性を明らかにし、且つ如何なる経営が安定しているであろうかを推察することは興味ある問題である。本調査はそのような目的からなされた。

調査農家選定の基準として大体に於いて昭和25年度世界農業センサスにより黒森部落の各階層別の農家数の比例に近づけ、特に1町～1町5反、1町5反～2町の層を多く取つたのであるが、調査の結果集計し難いものを生じ、集計に用いた農家数は15戸であり、その階層分布は水田5反未満3戸、同5反～1町4戸、同1町～1町5反4戸、1町5反～2町2戸、2町～2町5反2戸となつた。尙調査は袖浦村黒森部落でなされた。

階層区分を水田により分けたのは、農家の畑の経営面積は水田の階層区分に一致せず、水田が小面積でも全体の経営面積は大になり得るが、他方農業所得は水田面積により規制されているので、水田によつて区分した方が所得の階層区分も滑らかに移行するからである。但し1・2の例外は存する。水田が5反未満でも畑が特に大きい農家はその農業所得に於いてそれが属する階層の所得とはなれるが如きである。

(1) 生産物の自給と販売

生産物を家計現物仕向として自給すべきか、商品として販売すべきかの問題は重要である。

黒森部落に於いては種々の作物を作りその生産物を自家で消費して残りを販売する形をとつていゝるが、何か有利な作物があればそれを大規模に作り、他作物の自給を犠牲にしても、その方が有利になることが考えられるからである。この種々の作物を作る必要性は第一に砂丘地に特有な早魃と云う自然的災害を免がれることにある。即ち種々な作物を作り生育時期を違えて早魃の災害を分散せしめることが考えられる。第二に農家に於ける自給の要求がある。農家は生産物の自家消費の要求から種々の作物を、特に蔬菜に於いて多種類を栽培しその各々に割当る面積は小であるとする現象が起る。第三に輪作上の要求である。西瓜、まくわ瓜、茄子等は連作すると病害が発生するから輪作せねばならぬ。この輪作の期間は砂丘地に於いては一般の土壤よりも短かく、例えば西瓜、ま

くわ瓜については3~4年とされているが、このような輪作の必要が多種の作物を植える結果となるものである。

一般的にはかくの如く云えるのであるが、生産物の自給か販売かの問題は水田の経営面積と関係があるようである。水田の経営面積が自家の消費をみたす程度乃至それより小なる時は畑から販売収入を得なければならない。即ち畑の生産物を充分自給することはできないのである。水田による階層区分別の稲作販売収入と畑作販売収入は第1表の如くなっている。

畑の階層別平均面積は5反未満に於いて1町2反4畝、5反~1町に於いて1町5畝、1町~1町5反に於いて1町7畝、1町5反~2町に於いて1町2反3畝、2

第1表 階層別稲作平均販売収入と畑作平均販売収入

	0~5反	5反~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
稲作	4,751 ^円	67,471 ^円	106,811 ^円	206,016 ^円	296,943 ^円
畑作	39,426	23,265	16,405	21,304	17,294
同反当	3,171	2,215	1,547	1,732	1,544

町~2町5反に於いて1町1反2畝でありさしたる差を見せないにも拘らず、1町未満の二階層に於いて畑作面積の割合に販売収入が多くなっている。このことは稲作が自給的色彩を帯び稲作の販売収入が少なければ少い程畑作生産物に於ける自給を節約して販売に向けていることを物語るものである。我々の調査によれば、農家1年の米の消費量を自給するに足る丈の水田面積は全農家平均で5反4畝弱である。即ち5反4畝以下では米を販売することは殆んど不可能である。第1表に示せる如く5反未満の農家に於いて稲作販売収入の僅少なはこのことを物語っている。而してかかる階層に於いて畑作の反当平均販売収入は最大なのである。

之に関し他の1例を挙げるならば次のようになる。蔬菜作につき各戸について販売収入額500円以上の作物をとり、その各作物が何戸に現われるかをしらべると、西瓜は12戸に、まくわ瓜は8戸に（両者の内少くとも何れか1つが現われる戸数は13戸である）、人参は9戸に現われる。その他販売収入500円以上の作物は苺、大根・蕪菁・長芋・牛蒡等の根菜類、葱・かぼちや・らっきょう・茄子・トマト等であるが、之等の作物が現われる戸数は何れも3戸以下であつて、西瓜・まくわ瓜・人参が主たる蔬菜部門に於ける商品作物であることが判明する。

西瓜・まくわ瓜につき各戸に生産量販売量自給量をとり、それを階層別に平均すればつぎの第2表の数字がでる。

第2表

階層別西瓜・まくわり生産量、自給量、販売量（一戸平均）

	0~5反	5反~1町	1~1.5町	1.5町以上
生産量	230 ^貫	120 ^貫	115 ^貫	121 ^貫
自給量	33	36	102	36
販売量	197	84	13	85

即ち5反未満の階層は生産量を大にして商品生産の方向に進み、生産量大なるにも拘らず自給量をいくらか他の階層よりも節約しているのを見る。

更に畑の生産物にも自給の要求がある。現

在の消費水準を前提として家計消費する量とその爲の種子用にする生産物量との和を生産する爲には一消費単位当り全平均に於いて蔬菜部門2畝18歩、甘藷・馬鈴薯部門1畝25歩、麦部門1畝6歩、

大豆・小豆等の雑穀及び茶種・胡麻等の特用作物を含む其他作物部門4畝24歩，果樹13歩，合計1反26歩を必要とする。其他作物部門が特に大になつたのは，この中に重要な作物である大豆を含み，25年度は稀有の早魃の年であつたので大豆の收穫が極めて悪く，(25年度は稀有の凶作で味噌原料に購入した農家もある) 其の爲自給面積が拡大したものである。全農家の消費單位の平均は7.3人であるから一農家当り延7反9畝を必要とする。全農家の土地利用率の平均は136.3であるから之で割ると5反7畝の畑を必要とするわけである。之は稀有の凶作の年に於ける最高の面積である。何れにもせよ現在の消費水準を前提とする限り6反弱の畑は自給用として必要であり，あとの残りを販売用の畑として活用せねばならない。ところが商品生産の要求は必然的に大規模生産に向わざるを得ない。一方前述せる如く早魃の災害を免がれる爲の多角化の必要は一作物に割当る面積を少くして先ず大規模化の要求を制約するが，その爲商品化と自給化とは一層強く矛盾するに至る。従つて都市近郊の蔬菜の大規模生産が立地上有利な地帯では自給部分への浸蝕が見られるかも知れない。その際先ず大豆が縮少するであろう。一体早魃に弱い大豆が何故砂丘地に栽培されているかと云うに，1つには味噌の原料として2つには肥料供給作物であり堆肥・金肥を余り要求しない性質をもち，3つには労力を軽減せんが爲に粗放な大豆の栽培が行われるのである。都市近郊に於いては粗放な大豆が集約的な蔬菜によつて浸蝕され，不足する大豆は購入すると云う方向に行うであろう。

商品生産・大規模生産化と云つても，酒田・鶴岡市場の需要を目当にするならばその発展の程度は先が見えている。どうしてももつと廣い市場を目指さねばなるまい。その爲には品質の優良・大量であること・共同出荷等の困難な問題を解決せねばならない。

現在の袖浦村黒森部落に於ては大規模生産化すべき有利な作物がない。このことは立地論的に更に詳細な立論を必要とするが，最も典型的な商品作物である西瓜・まくわ瓜でさえも兩者合計して平均5反未滿で1反1畝，5反～1町で8畝，1町～1町5反で6畝，1町5反以上で7畝と云う作付状態である。即ち悪い意味での多角化に陥つていと云うことができる。

(2) 農業者1人当り耕地面積と農業構造

農業経営に於いては大体に於いて家族労力により営まれるから換算労力1人当り経営面積と農業経営の構造とは密接な関係をもつ。即ち如何なる作物が作られるかは経営が労力的にゆとりがある

か否かによつて決るものである。今横軸に換算労力1人当り経営面積をとり，縦軸に蔬菜部門・其他作物部門・果樹部門夫々の経営面積に於いて占める比率をとつて各々に属する戸数を調べて兩者の相關表を作ると蔬菜部門については第3表のようになる。

大体の傾向として1人当り経営面積が大になれば経営面積の内に占める蔬菜部門の

第3表
1人当り経営面積と蔬菜部門経営面積比率との關係

	4~5反	5~6反	6~7反	7~8反	8~9反	9~10反	10反以上
0~5%	—	—	—	—	—	—	—
5~10	—	—	—	—	—	—	—
10~15	—	—	—	—	1	—	—
15~20	—	1	—	—	—	1	—
20~25	2	—	1	3	—	—	1
25~30	—	3	—	—	—	—	—
30~35	—	—	—	—	—	—	—
35~40	—	1	—	—	—	—	—

面積の比率は小となる。

果樹部門について同様な仕方で表を作ると第4表のようになる。

即ち果樹に於いても換算労力1人当り経営面積が増大すればその経営面積中に占める面積比率は縮少する。之は田の作業と果樹の作業とが競合するためである。

次に大豆・小豆等の雑穀と茶種・胡麻等の特用作物を含む其の他作物をとつて同様に相関表を作ると第5表のようになる。

其の他作物部門に於ては1.2の例外はあるが、大体に於いて換算労力1人当り経営面積が増加すると、その面積比率は増大する。

以上を通観するに換算労力1人当り経営面積が小で労力に余裕ある時は蔬菜・果樹等の集約な栽培部門の面積比率を大にし、

1人当り経営面積が大になると蔬菜・果樹部門は縮少し粗放な雑穀作が増大する。即ち労力の如何により経営構造に差を生ずるのである。

尙(1)で述べた事と関連するのであるが、こゝで各部門の生産物の家計仕向に対する販売量の比をとつて経営構造を窺つて見よう。

第6表・第7表を見るに水稻・蔬菜・甘藷・麦・果樹が重要な商品作物であり、馬鈴薯・雑穀・特用作物は非商品作物であることが判明する。

之を階層別に見ると5反未満では水稻は重要ならず却つて畑作物の蔬菜・甘藷・果樹等が重要である。又他の階層では商品化していない特用作物も額は少いが、顯著に商品化されている。5反~1町

の階層に於ては水稻は比率から云うとまだ自給の方が多いが販売額では最も重要である。その他畑作物では蔬菜・甘藷・果樹等が重

第4表

1人当り経営面積と果樹部門経営面積比率との関係

	4~5反	5~6反	6~7反	7~8反	8~9反	9~10反	10反以上
0~1	—	—	—	1	1	—	1
1~2	—	—	—	—	—	—	—
2~3	—	—	—	1	—	—	—
3~4	—	1	—	—	—	1	—
4~5	—	—	—	—	—	—	—
5~6	1	—	1	—	—	—	—
6~7	—	1	—	—	—	—	—
7~8	—	—	—	—	—	—	—
8~9	—	—	—	—	—	—	—
9~10	—	—	—	—	—	—	—
10~15	1	—	—	—	—	—	—
15~20	—	2	—	—	—	—	—
20~25	—	1	—	—	—	—	—

第5表

1人当り経営面積と其の他作物部門経営面積比率との関係

	4~5反	5~6反	6~7反	7~8反	8~9反	9~10反	10反以上
10~15	—	2	—	—	—	—	—
15~20	—	2	—	—	—	—	—
20~25	1	1	—	—	—	—	—
25~30	1	—	1	1	—	1	—
30~35	—	—	—	2	1	—	—
35~40	—	—	—	—	—	—	1
40~45	—	—	—	—	1	—	—

第6表 各作物部門に於ける家計消費額に対する販売額の割合

	0~0.5町	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
	%	%	%	%	%
水稻	6.2	97.7	124.9	262.1	191.4
蔬菜	316.6	117.1	36.6	65.1	52.4
甘藷	248.0	671.7	124.1	180.8	115.1
馬鈴薯	52.0	0	31.9	257.8	43.7
雑穀	109.9	266.1	351.3	187.8	自家消費 0
特用作物	32.9	46.2	65.5	53.4	0
果樹	436.3	86.2	0	192.3	0
	418.0	695.0	131.1	476.6	127.1

第7表 各作物部門に於ける販売額 (一戸平均)

	0~0.5町	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
	円	円	円	円	円
水稻	4,751	67,471	106,811	206,018	296,948
蔬菜	17,456	9,020	3,756	4,160	5,575
甘藷	6,450	9,068	5,775	6,150	4,750
馬鈴薯	481	0	350	1,225	268
雑穀	1,516	2,664	4,360	1,469	4,476
特用作物	543	700	164	800	0
果樹	1,630	338	0	150	0
	11,300	3,475	2,000	7,150	2,225

要である。1町5反以上では水稻が比率としても販売額から見ても益々重要性を占め、逆に蔬菜・甘藷は販売額の自家消費に対する割合がとみに減少し自家消費に廻す部分が多くなる。販売額としては畑作では1町~1町5反階層に於いては甘藷・麦・蔬菜が重要であり、1町5反~2町階層では果樹・甘藷・蔬菜が、2町~2町5反階層では蔬菜・甘藷・麦が重要である。

(3) 家畜の問題

大家畜は全部の農家が飼育している。大家畜を飼育する爲には夏の生草が必要であるが、田の畦畔丈では足りず道路・赤川堤防から不足の分を刈り取っている。従つて赤川干拓により堤防敷地がなくなることには相当問題があろう。堤防・道路・畦畔(防風林の下草も若干ある)夫々から刈取る比率を明らかにしている農家につきしらべて見ると次の第8表のようになる。戦時中供出制度の爲に採草地をも開墾し、且つ大家畜が近時増加の傾向にあるので草刈には苦勞しているようである。

第8表 刈草の堤防・道路・畦畔別割合

	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
	%	%	%	%
堤防	45	60~70	25~50	20~37.5
道路	45	15~20	10~25	20~31
畦畔	10	15~20	40~50	31~60

即ち水田経営面積大なる程畦畔に依存する程度が高くなり堤防にあまり依存しなくなり、逆に経営面積が小になれば畦畔に依存する割合が低くなり堤防に依存する程度が高くなる。従つて赤川干拓の影響は小農に於いて強いである。

戦後5反未満の零細農家迄が大家畜を入れる傾向を有しているから尙更のことである。家畜飼養の副産物たる堆厩肥は稲作には全農家が施し、反当平均206貫を、甘藷には14戸平均で反当127貫を、蔬菜には14戸平均で116貫を、麦には13戸平均で101貫を、果樹には9戸平均で230貫を施肥している。雑穀等其他作物にはあまり施肥せず3戸が平均89貫を施している。特に経営面積が大になれば堆厩肥に不足すると云うことはないようである。しかし堆厩肥の各作物別施肥量は聴取

第9表 各作物別購入肥料反当施肥額及び作物別経営費中に占める肥料の割合

	0~0.5町	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
稲作	850(円) 21.3(%)	1,092(円) 21.7(%)	1,061(円) 25.1(%)	1,281(円) 25.3(%)	2,022(円) 29.2(%)
蔬菜	a 308 b 19.3	664 37.1	645 32.6	1,514 46.0	882 56.2
甘藷・馬鈴薯	a 950 b 52.8	818 43.4	676 43.6	1,244 56.6	1,299 64.0
麦	a 775 b 51.2	778 44.8	708 44.8	780 49.2	1,275 53.1
其他作物	a 76 b 20.7	33 7.6	254 44.5	203 61.8	238 21.3
果樹	a 535 b 31.8	525 14.9	510 13.5	3,090 20.8	4,936 41.9

調査では不備を免がれな

いので、それを補う意味で反当の購入肥料の施肥量を見よう。

即ち大体の傾向として1町5反以上になると購入肥料反当施肥額は急増する。作物別経営費中に占める購入肥料の割合も同様の傾向を示す。然る

に一方経営面積と換算労力1人当り面積とは相関々係を示す。それは第10表のようである。横軸に経営面積を、縦軸に1人当り面積をとる。

即ち経営面積が増大すれば換算労力1人当り面積も又大体に於いてふえる。之は経営面積が増大

すれば労力に余裕のなくなることを物語る。従つて経営面積の増大と共に堆厩肥の増量も困難となり砂丘地に迄堆厩肥を施肥することが困難となり金肥をその代り多量に投入するのではないかと想像せられる。

水田4反4畝、畑1町9反5畝の一農家は畑の内5反を果樹園とし、あとの面積に販売

作物と共に種々な飼料作物を栽培し、甘藷・馬鈴薯・副産物・経営残滓と共に飼料として乳牛を飼育している。而して自給飼料の外に約2万円弱のふすま・大豆粕・脱脂糠を購入し、乳牛の外に18羽の鶏の飼料としている。牛乳販売高は24石、84,000円に達する。

鶏は1町未満の小経営7戸の内5戸が飼育し、1町5反以上の農家4戸の内2戸が飼育しているが、前述の乳牛飼育農家を除いてはその数は5羽以下である。

豚飼育は1町以上に2戸あるにすぎない。水田経営面積が小さく、自給を主とし、販売してもその額が多くない時は畑の生産物からの直接の現金収入が必要となり、それを畜産物に轉形する余裕をもたない。之が1町未満の農家が集中的に鶏を飼育し、豚を飼育しない原因であろうと思われる。豚と鶏とでは畜産物として性格が異なり豚は鶏に比して資金の廻轉率が遅いからである。

経営面積が大になると経営の残滓物・家計の残滓物が増加し、甘藷・馬鈴薯をも飼料化する余裕を生ずるから有利となるであらう。

(4) 経営の成果

階層別の農業所得、農家所得、農家経済余剰は第11表の如くである。但し5反未満農家の内畑1町9反5畝を持ち著しく平均以上であり、その上乳牛を入れて収益を上げている前述の農家を例外として5反未

第11表 経営の成果

	農業粗収益	農業経営費	農業所得	農外所得	農家所得	家計費	農家経済余剰
満から省いた							
即ち農家経済の最後の成							
0~5反	141,443	36,607	104,836	13,750	118,586	125,960	- 7,374
5~10	183,167	70,531	112,636	0	112,636	128,107	- 15,471
10~15	241,773	72,895	168,878	24,691	193,569	199,588	- 6,019
果たる農家経済余剰は1町							
15~20	331,122	121,184	209,938	7,650	217,588	179,159	+ 38,429
20~25	513,149	213,598	299,551	5,610	305,161	296,906	+ 8,255

5反からプラスの余剰がで、その階層に至る迄はマイナスである。個々の農家をとつて見ても、5反未満では1戸が3,099円のプラスがでるが額としては僅少であり、5反~1町階層では4戸共にマイナスであり、1町~1町5反では2戸が正を示すが、その内1戸は2,300円のプラスで僅少であり、他の1戸は9,479円のプラスである。この農家は他の農家に比べて家計費が非常に少い爲にプラスになつたのである。1町5反~2町の階層では2戸ともプラス、2町~2町5反階層では1戸が5,071円のマイナスを示すが、之は家計費がかゝりすぎている爲である。

第10表 全経営面積と1人当り経営面積との関係

	0~0.5町	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
反	戸	戸	戸	戸	戸
4~5	1	1	—	—	—
5~6	2	1	1	—	1
6~7	—	1	—	—	—
7~8	—	1	1	1	—
8~9	—	—	1	1	—
9~10	—	—	—	—	1
10以上	—	—	1	—	—

ともあれ1町5反以上になるとやゝ安定すると云うことが云えると思う。しかし経営が農業所得だけで確固たる基礎の上に立つのは恐らく水田経営3町以上であろうが、この調査では確めることはできない。

次に農業所得を部門別に分析して見よう。作物部門別に粗収益と所得的失費とを計算して部門別所得を出し、この三者を夫々の作物部門の面積で割れば反当額が出る。第12表の如くである。

第12表 作物部門別反当所得 (1戸平均)

	0~0.5町			0.5~1町			1~1.5町		
	粗所得 (A)	所得的 失費 (B)	所得 (C)	A	B	C	A	B	C
稻	17,165	3,970	13,195	17,499	5,022	12,477	16,577	4,218	12,359
蔬菜	6,908	1,589	5,319	3,804	1,785	2,019	5,757	1,978	3,779
甘藷・馬鈴薯	3,217	1,798	1,419	2,842	1,881	961	3,504	1,550	1,954
麦	2,553	1,604	949	2,320	1,806	514	3,104	1,610	1,494
其他作物	1,992	425	1,567	1,679	492	1,187	3,526	643	2,883
果树	6,224	1,682	4,542	4,968	3,500	1,468	6,130	3,749	2,381

即ち重要な作物である稲作にしても、畑の蔬菜にしても、5反未満は最高の所得をあげている。所得的失費は最低であるからこの階層は資本集約的と云う

	1.5~2町			2~2.5町		
	A	B	C	A	B	C
稻	16,600	5,051	11,549	19,444	6,900	12,544
蔬菜	4,433	3,288	1,145	4,219	1,798	2,421
甘藷・馬鈴薯	2,679	2,195	484	2,269	2,028	241
麦	1,093	1,646	-553	2,029	2,474	-445
其他作物	615	362	253	2,055	1,214	841
果树	24,714	14,851	9,863	7,950	11,760	-3,810

よりは労働集約化を行つて余つた労力を注ぎ込み収益をあげていることがわかる。之に反し1町5反以上の大なる階層に於いては麦が反当所得マイナスになっていることは注目すべきである。経費は相当注ぎ込んでいるにもかかわらず労働関係に於いて稲作と競合し管理が行き届かぬのであろう。

(5) 水田と畑の必要面積

畑作は生産物を自給するに止め稲作のみから収益を上げ経営費をまかない、家計支出をまかなう爲にはどれ丈の面積が必要であるかをしらべよう。この際家計費の現物部分は畑及び水田の生産物で自給するとして、稲作所得で家計現金支出のみを補償すればよい。

先ず自給に必要な面積は反当収量を以て米家計仕向量を割つて算出した。必要種籾量も同様な手続きによる。次に自給に廻す以外の分は全部販売できるとして反当生産額を計算し、個々の経営の稲作部門所得的失費額を割り所得的失費をまかなう面積を計算した。この自給必要面積と所得的失費分必要面積との和は現実の経営面積を超える事があり得る。この場合は稲作の所得的失費を他の畑作からの収入でおぎなっている事がわかる。現実の経営面積を超えるものはマイナスの販売面積として、現実の経営面積に両者の和が足りない農家はプラスの販売面積として家計現金支出に廻し得る。次に家計現金支出をまかなう爲には粗収益から所得的失費を差引いた稲作所得を以てする。故に反当粗収益から反当所得的失費を引き計算した反当稲作所得を以て家計現金支出を割り家計費必要面積を出す。かくて得た自給面積と所得的失費分面積と家計費分面積とを合計すれば調整せざる前の面積がでる。この調整とは次のことを意味する。即ち所得的失費分面積は現実の経営面積を

経営する爲に必要な面積である。然るに自給面積と所得的失費分面積との和が現実の経営面積をこえる農家については、その超過面積に必要な経営費を負担する面積が必要なわけである。家計現金支出をまかなう面積については所得的失費は差引いてあるから問題はない。他方自給面積と所得的失費分面積とが現実の経営面積に足りない時はその超過分は家計に廻され得るのであるが、他方に於いて家計現金支出をまかなう爲の面積が計上されているからこの面積だけ二重計算となる。即ち自給面積と所得的失費分面積との和が現実の経営面積を超過する時は、その面積を経営するに要する所得的失費分面積を総計面積に加え、現実の経営面積に足りない時は、その差の面積を経営するに要する所得的失費分面積を総計面積から引かねばならぬ。この差の面積の所得的失費分面積は全体の経営面積に対する所得的失費分面積の比による。この際所得的失費分面積は全体の経営面積の中に含まれているから、所得的失費分面積を耕作するに要する面積も亦この所得的失費分面積中に含まれる。従つて計算された差の面積に対する所得的失費分面積について、更にその面積を経営するに要する所得的失費分面積を計算する必要はない。かくして得た調整面積を総計面積に加減すると正確な必要面積がでゝくる。之を個々の農家の消費單位数で割れば一消費單位当り必要面積がでゝくる。かくて第13表を得る。

第13表 農家の水田必要面積

農家 番号	自給面積 (A)		所得的失 費分面積 (B)	販売面積	家計現金 支出分面 積 (C)	(D) A + B + C	加減スル 面積 (E)	必要面積 D ± E	一消費單 位当必要 面積
	家計消費	稻 粳							
1	反 4.110	反 0.008	反 1.324	反 -1.112	反 10.106	反 15.618	反 +0.506	反 16.124	反 2.603
2	4.612	0.011	0.927	-0.724	2.606	8.226	+0.200	8.426	1.105
3	5.000	0.015	0.715	-0.800	3.429	9.229	+0.112	9.411	1.303
4	4.120	0.015	1.602	-0.207	3.429	9.306	+0.027	9.403	1.722
5	3.525	0.028	1.412	+2.325	4.715	9.820	-0.624	9.126	2.000
6	4.306	0.110	3.309	+1.205	7.026	14.321	-0.706	14.115	2.306
7	4.624	0.112	3.412	+1.112	5.915	14.203	-0.618	13.515	2.503
8	5.512	0.102	2.524	+2.022	11.320	19.528	-0.627	18.901	2.010
9	5.129	0.106	2.324	+2.710	4.028	11.718	-0.803	10.915	1.625
10	5.229	0.105	3.127	+3.429	10.600	19.201	-1.215	17.916	2.508
11	5.827	0.107	3.106	+4.420	6.203	15.313	-1.309	14.006	2.218
12	4.400	0.120	4.727	+7.713	7.527	16.914	-3.003	13.911	2.710
13	6.105	0.122	5.905	+5.015	8.822	21.024	-2.612	18.412	2.728
14	10.610	0.122	7.224	+4.104	14.109	32.205	-2.003	30.202	2.729
15	6.703	0.122	10.227	+7.108	12.809	30.001	-5.212	24.719	2.824
平均	5.315	0.104	3.500	+2.521	7.514	16.503	-1.202	15.301	2.207

上表中農家番号1~3は5反未満、4~7は5反~1町、8~11は1町~1町5反、12~13は1町5反~2町、14~15は2町~2町5反階層に属する。尙家計現金支出と現物家計仕受額との階層別平均は第14表の如くである。この際1番農家は前述の畑多く乳牛を取入れ、且つ経営主の弟が公務員として働き8万円の兼業収入をあげており、家計費も多い農家で一般農家の水準を突破しているので5反未満から除いて計算した。1番農家は家計費分必要面積が特に多くなつている。

第14表 階層別家計費の構成 (1戸平均)

	0~0.5町	0.5~1町	1~1.5町	1.5~2町	2~2.5町
現金支出	40,671	52,271	96,933	85,621	136,535
現物家計仕受	82,865	72,436	97,130	87,840	152,491
諸負担計	2,423	3,400	5,525	5,698	7,880
	125,960	128,107	199,588	179,159	296,906

第13表について見るに経営面積が増加すればおゝむね経営費の増加、家計費の増加により必要面積は増加する傾向をもつ。一消費単位当り必要面積は1~3反の間にある。

全農家平均では必要面積は1町5反3畝である。かりに1町5反を中心とする意味で1~2町の6戸の必要面積の平均を出すと、1町5反7畝となる。

何れにせよ畑の生産物は全部自給に廻すものとし、稲作収入のみで経営費をまかない、家計現金支出をまかなうものとするれば1町5反~1町6反を必要とする。尤もこの面積に畑作の自給面積の所得的失費をまかなう面積が必要となる。畑作の所得的失費は作物部門の構成が異れば異なるので計算は至難である。しかし大略のところは、第12表について見るに水田6畝以下であろう。この面積を先の面積に加えると必要面積は1町6反前後となる。

しかも以上の前提条件をもうけた場合の水田必要面積は最低のものであることは注意すべきである。何となれば多くの農家が赤字をだし、その爲家計費を節約しているであろうからである。しかしながら必要面積1町6反と云う計算の結果は第11表に於いて見た如く、1町5反以上階層の経済余剰プラスの事実と符合する。従つて畑を自給程度にもち、水田1町6反を経営する農家はやゝ安定的だと云う結論になる。しかし経営が確固たるものになる爲には更に多く面積を必要とするであろう。

さて然らば畑の生産物を自給する爲には幾何の畑の面積を必要とするであろうか。この計算は農家の現実の消費水準を前提とする。生産物の内自給に廻す量を単位面積当り收穫量で割り必要面積を算出し、甘藷・馬鈴薯・麦・其他作物は種子用をも自給量に加えた。表では必要面積を消費單位数で割り一消費單位当りの自給必要面積を出してある。

第15表 畑の自給必要面積 (1消費單位当り)

農家番号	蔬菜		甘藷 馬鈴薯	麦	其他作物	果樹	計
	畝	畝					
1	1.18	1.11	1.17	5.00	0.05	9.21	
2	2.05	1.04	2.05	5.00	0.04	10.18	
3	1.15	0.22	1.23	2.25	0.16	7.11	
4	3.27	1.06	—	5.19	—	10.22	
5	4.27	1.07	1.22	6.18	3.05	17.19	
6	2.21	1.13	3.07	4.05	1.00	12.16	
7	2.09	1.21	1.23	7.25	—	13.18	
8	2.03	1.25	1.02	2.21	0.06	7.27	
9	2.03	3.01	—	3.00	—	8.04	
10	4.06	1.26	1.10	1.29	0.16	9.27	
11	2.00	2.05	0.07	3.06	—	7.18	
12	1.27	5.01	—	11.18	0.08	18.24	
13	2.27	1.03	1.14	6.24	0.01	12.09	
14	2.24	1.04	1.10	1.22	0.05	7.05	
15	2.03	2.09	0.27	3.20	0.10	9.09	
平均	2.18	1.25	1.06	4.24	0.13	10.26	

位数で割り一消費單位当りの自給必要面積を出してある。

表中、其他作物の必要面積が特に多いのは、早魃に弱い大豆が稀有の早魃で大減収を見たゝめ他の作物にも幾分影響があるやに見られ、この面積は最高のものであることは注意すべきである。ともあれ一消費單位当り平均合計は1反26歩である。全農家の消費單位平均は7.3人であるから一農家当り平均延面積にして7反9畝を必要とする。全農家平均の土地利用率13.6.6で割れば5反7畝の畑を必要とする。畑が

狭い時は土地利用率150.3で行くとすれば5反3畝で足りることになる。

即ち現在の消費水準を前提とし、現在の経営費を前提とする時畑5反、水田1町6反位あれば大体に於いて安定した農業を営む事ができる。この時の農家の経営構造は畑作は自給生産のみで而も多数の蔬菜・其他の作物を多角的に栽培して生産物を自給し、稲作収入をもつて経営費をまかな

い、且つ家計現金支出をまかなうのである。勿論畑に商品作物を栽培しそれから得た収益をもつて自給物を買う方が有利である場合もあるであろう。之は今後の研究に俟たなくてはならない。

現実の農家に於いては畑は自給以上に経営し、生産物を自給する以外に、蔬菜特に西瓜・まくわ瓜・甘藷・麦・果実等を販売しているのであるが、その収益は各作物によつて異なる。商品作物として何を栽培したら経営収益上、又労力分配上都合がよいかを考察することは別の問題である。この問題も今後の研究にゆずらなくてはならない。こゝでは一番簡単なモデルとして、畑生産物は自給に止め、複合経営の他の一部門である稲作収入により経営費・家計現金支出をまかなう場合を考察したのである。しかも稲作収入収益は他の畑作物に比べ圧倒的に比重が大であるからかゝる仮定の上に立つても現実との背離の差は僅少であると考えられる。しかし畑の自給作物を自給しないでその部分の面積を商品作物に廻し大規模な商品生産に従事し、自給作物を購入するに至る時は問題は自ら別になる事は考えねばならない。

Summary

(1) In the districts of sand dune in Shonai, Yamagata-Prefecture the diversification is seen in the farm management according to various reasons. The smaller the management scale of the paddy-field and the paddy-field shows the characteristics of self-support, the more the products of field are sold. The crops which are sold are rice, sweet potatoes, wheat, fruits, etc, and among them the rice is the most important one, but in the case of small management scale the vegetables, sweet potatoes and fruits become more important than rice.

(2) When the management scale divided by the converted adult labourer is small, the ratio of area used for intensive enterprise of cultivation, as for vegetables and fruits becomes higher, and when it is large, the area used for fruits and vegetables becomes smaller, and the area of extensive miscellaneous crops becomes larger. Namely, the structure of management varies according to the labour conditions.

(3) According to the results of study on the farmer's economy, its surplus shows positive in the case of larger management scale than 1.5 ha, and shows negative in the smaller management scale.

(4) It is necessary to manage the paddy-field of 1.5 ha and the field of 0.5 ha for conducting the stable farm management, on the condition that the products from the field supplies only for self-support and the revenue from the paddy-field provide for both of total farming expenditure and household expenditure.