HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	十勝における大規模畑作経営の展開過程と経営成果
Author(s)	平石, 学
Citation	北海道農業経済研究, 10(2), 58-70
Issue Date	2002-03-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/63485
Type	journal article
File Information	KJ00006912173.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

［北海道農業経済研究　第10巻第２号　2002.３］

［論　文］

十勝における大規模畑作経営の展開過程と経営成果

平　石　　学*

Ⅰ．はじめに

十勝地域に代表される北海道畑作地帯において、農家戸数の急減を背景として“規模拡大競争”ともいわれる急速な経営耕地面積の拡大が進んできたのはひろく知られる通りである。1980年代後半以降の畑作物価格低下局面に入ると規模拡大のテンポは加速し、すでに50ha級の畑作経営も散見される。

また、これまで所得確保方法として経営耕地面積の拡大と野菜の導入による集約化が提起されてきたが、近年の野菜価格の低迷・不安定と、担い手問題が発生するほどの農地供給状況の緩和からも、経営耕地面積拡大はより重要な方向となっている。

ここで注目されるのは、大規模畑作経営への技術的な対応可能性と規模拡大によってもたらされる経営成果である。技術的に対応不可能なまでの規模拡大であれば、省力作物偏重の作付対応とならざるをえず輪作体系に混乱が生じる。また、規模拡大には多大な資本投下が必要であり、新たに発生する地代・機械費は大きな負担となる。

そこで本稿では、十勝地域における経営耕地規模の拡大過程を検討するとともに、50ha以上級の畑作経営を事例対象として規模拡大過程の対応と経営成果について分析する。ただし、いかに経営耕地面積の拡大が進んでいるとはいえ、これらは中核層ではない。本稿でこのような大規模畑作経営を対象とする目的は、第１には規模拡大過程の検討から大規模経営の成立可能性に示唆が与えられるためであり、第２には規模拡大方向にどのような可能性や問題点があるかがより明らかになるためである。

Ⅱ．畑作経済の悪化と規模拡大の進展

1980年代後半以降の畑作物価格低下は、経営耕地面積の大きい経営ほど、また単収水準の低い地帯であるほど農家経済に多大な影響を与えた。この農家経済の悪化が離農を促進するとともに、残存農家の規模拡大を進めた主要因である。

表１に畑作経営における農家経済の推移を示した。ここから90年代に大規模層が小規模層に対して持っていた農業所得の優位性が縮小しているのがわかる。これを減価償却費を控除しない農業粗所得[注1)]でみると、80年代後半をピークに各階層で農業粗所得は低下傾向に転じていることがわかる。さらに規模が大きいほど低下程度も大きく、20～30ha経営では実に300万円程度の低下であ

＊北海道立十勝農業試験場　生産研究部　経営科

表1　畑作経営における農家経済の推移

（単位:万円）

	農業所得（①）			減価償却費（②）			農業粗所得（①+③）		
	10ha未満	10～20ha	20～30ha	10ha未満	10～20ha	20～30ha	10ha未満	10～20ha	20～30ha
1977-79年	147	581	829	61	113	133	208	694	962
80-84年	78	518	828	113	227	244	191	745	1,071
85-89年	170	509	933	161	278	412	331	787	1,345
90-94年	240	553	768	39	213	217	280	765	985
95-99年	235	536	858	23	156	182	259	692	1,041

注 1）農林水産省「北海道農林水産統計年報」より作成。
2）20～30ha層は1994年までは20ha以上層数値である。
3）所得算出にあたって、①企画管理費、②物件税・公課諸負担、③負債利子、を経営費に含めていない。
4）粗所得は固定的生産要素（機械・土地・資本）の調達費用（減価償却費・地代・利子）を控除しない所得を意味する。
具体的には以下のとおり算出した。：農業粗所得 ＝ 農業所得 ＋ 減価償却費 ＋ 支払地代 ＋ 支払利子

表2　地帯別作物別の10aあたり農業粗所得の推移（試算値）

（単位:円）

		てん菜	澱原馬鈴しょ	小麦	小豆	金時	手亡
中央部（①）	1975-79年	40,474	31,392	27,308	45,137	41,324	25,388
	80-84年	54,222	33,029	21,786	52,404	38,384	27,438
	85-89年（③）	66,479	34,989	38,086	56,063	30,054	34,770
	90-94年	50,063	44,580	36,993	53,929	32,479	31,575
	95-99年（④）	53,883	36,833	35,407	55,788	32,043	32,438
	下落額（③－④）	12,596	-1,844	2,679	275	-1,989	2,332
周辺部（②）	1975-79年	35,787	30,682	24,521	42,545	40,193	24,009
	80-84年	47,318	30,704	18,292	50,039	37,053	26,604
	85-89年（③）	60,932	32,593	31,186	51,568	30,495	32,841
	90-94年	45,121	42,556	35,246	45,688	32,421	28,378
	95-99年（④）	46,305	34,286	26,507	46,191	28,881	29,809
	下落額（③－④）	14,627	-1,693	4,679	5,377	1,613	3,031
収益格差（①－②）	1975-79年	4,687	710	2,788	2,592	921	1,573
	80-84年	6,904	2,326	3,495	2,365	1,292	780
	85-89年	5,547	2,396	6,900	4,495	133	3,058
	90-94年	4,943	2,024	1,747	8,240	-323	2,982
	95-99年	7,578	2,548	8,900	9,597	3,127	3,061

注 1）農林水産省「北海道農林水産統計年報」より試算。各数値は帯広事務所数値である。
2）試算方法は以下の通り。
①生産費調査に基づき、作物別費用を算定（費用には、減価償却費、物件税及び公課諸負担、生産管理費、支払地代、支払利子、を含めない）
②生産費調査および物価統計に基づき作物別主産物単価を算定（主産物価額÷主産物数量）
③市町村別作物別単収水準を算定
④作物別粗所得 ＝ 市町村別単収 × 作物別主産物単価 － 作物別費用

表3　地帯別の1戸あたり経営耕地面積・農家戸数の推移

（単位:ha, 戸, %）

	1970年	75年	80年	85年	90年	95年	2000年
十勝地域 戸あたり経営面積	11.8	15.0	17.2	19.4	21.8	24.9	28.1
十勝地域 農家戸数	16,239	12,790	11,705	10,923	9,954	8,681	7,582
（農家戸数減少率）	（21.2）	（8.5）	（6.7）	（8.9）	（12.8）	（12.7）	
中央部 戸あたり経営面積	11.3	13.9	15.5	17.1	18.9	21.4	23.9
中央部 農家戸数	7,249	5,797	5,335	5,062	4,695	4,151	3,708
（農家戸数減少率）	（20.0）	（8.0）	（5.1）	（7.3）	（11.6）	（10.7）	
周辺部 戸あたり経営面積	12.4	16.1	18.4	20.7	23.4	27.1	30.7
周辺部 農家戸数	5,477	4,298	3,959	3,735	3,377	2,886	2,523
（農家戸数減少率）	（21.5）	（7.9）	（5.7）	（9.6）	（14.5）	（12.6）	

注 1）農林水産省「農業センサス」による。
2）地域分類は以下の通り。　中央部：帯広市、音更町、芽室町、中札内村、幕別町、池田町
周辺部：更別村、士幌町、本別町、浦幌町、清水町、豊頃町、鹿追町

る。また、**表2**は作物別地帯別[注2)]の10aあたり農業粗所得の試算値であるが、単収水準の低い周辺部では収益性はより悪化し、地帯間の格差は拡大傾向にある。前述の通り、この農家経済の悪化が離農と残存農家の規模拡大を促進させた。**表3**に十勝地域における農家1戸あたり経営耕地面積と農家数の推移を示したが、ここから85年を境に農家戸数減少率が再上昇し、規模拡大が促進することがわかる。さらに、**表4**をみると、中央部で小規模経営が多数残存しつつ2極分解するのに対して、周辺部では小規模経営が残存できず全体的に耕地面積規模拡大が進展していることがみてとれる。

ここで経営耕地面積拡大過程の土地利用の推移を**表5**からみると、80年代後半以降の特徴として以下の2点を指摘できる。第1に野菜作付構成比率が上昇していることであり、第2に豆類作付構成比率が低下する一方で麦類作付構成比率が上昇していることである。

まず野菜作付の拡大であるが、中央部における野菜作付の拡大は離農率が低く農地供給が少ないため、所得補填のため集約方向をとらざるをえなかったためと考えられる。同時にこれが小規模経営を残存させ離農率を低めた要因であろう。一方、周辺部では必要補填額が大きい上、経営耕地面積が大きいため労働制約がより強く、さらに農地供給も多いため、集約方向がとられなかったと考えられる。ただし、最近年に野菜作付が停滞していることが注目される。これは近年の野菜価格低迷によるものと判断されるが、ここから中央部において残存していた小規模経営における所得確保が困難になっていること

表4　地帯別の経営耕地面積規模階層別農家戸数割合の推移

（単位：%）

	中央部						周辺部					
	10ha未満	10～15ha	15～20ha	20～30ha	30ha以上	50ha以上	10ha未満	10～15ha	15～20ha	20～30ha	30ha以上	50ha以上
1970年	*41.6*	31.4	18.9	7.4	0.7	-	*35.4*	33.9	20.6	9.0	1.2	-
75年	*35.6*	19.8	21.6	19.2	3.8	-	*24.3*	22.9	23.1	23.9	5.7	-
80年	*31.0*	16.6	20.4	25.8	6.3	-	19.8	17.2	21.6	*30.4*	11.0	-
85年	27.9	14.0	18.8	*29.4*	9.9	-	16.9	13.1	17.2	*34.9*	17.8	-
90年	24.6	11.4	16.3	*32.7*	15.0	0.9	14.7	9.7	13.4	*34.5*	27.7	2.6
95年	21.5	9.4	12.9	*33.2*	23.1	1.7	12.4	7.1	9.1	30.3	*41.0*	5.6
2000年	18.8	7.5	10.8	29.8	*33.2*	3.7	11.0	4.9	7.4	24.5	*52.2*	11.0

注　1）農林水産省「農業センサス」による。
　　2）下線斜体は最大頻度階層、下線はそれにつぐ階層を指す。

表5　地帯別の土地利用の推移

（単位：万円）

		畑作割合	畑作面積に対する構成割合									
			麦類	いも類	工芸作物	豆類				雑穀	野菜	
						計	小豆	菜豆	大豆		計	（SC除）
中央部	1970年	71.0	6.0	18.1	22.3	46.8	17.6	24.5	5.3	5.6	1.3	-
	75年	71.6	8.0	16.1	22.4	44.2	15.1	15.4	13.3	6.8	2.4	-
	80年	74.6	20.9	18.8	20.2	32.1	12.3	10.9	13.9	1.6	6.4	-
	85年	81.1	27.0	20.4	22.9	21.8	9.5	11.4	5.1	1.4	6.5	2.5
	90年	83.7	33.4	17.4	21.4	19.4	10.4	9.6	2.1	1.8	6.7	3.5
	95年	82.3	30.7	18.9	21.9	17.5	10.8	6.6	1.5	1.3	9.8	5.1
	2000年	82.2	34.3	19.3	22.1	15.3	9.4	3.9	2.7	0.7	8.2	5.2
周辺部	1970年	61.9	2.6	22.1	20.9	45.9	14.1	24.4	6.6	8.1	0.5	-
	75年	52.5	5.0	19.6	26.3	42.7	13.1	15.0	12.8	5.6	0.8	-
	80年	51.4	12.4	20.5	24.5	39.3	14.4	11.8	13.5	1.6	1.7	-
	85年	57.3	17.4	22.0	26.6	30.2	10.6	15.6	5.3	0.5	3.4	1.2
	90年	59.9	23.6	18.9	24.1	27.6	11.7	11.9	2.7	1.1	4.8	2.0
	95年	57.1	23.8	20.5	24.0	24.2	10.7	11.6	2.0	0.5	7.0	3.1
	2000年	57.2	26.7	19.8	24.8	22.1	10.1	8.4	3.4	0.7	6.0	3.1

注　1）農林水産省「農業センサス」による。
　　2）畑作割合は、麦類、いも類、工芸作物、豆類、雑穀、野菜収穫面積が経営耕地面積に占める割合を指す。
　　3）各構成割合は畑作面積（麦類、いも類、工芸作物、豆類、雑穀、野菜収穫面積）に占める割合を指す。

がうかがわれ、中央部においても今後、規模拡大が加速することが想定される。

次に豆類作付であるが、近年の豆類作付構成比率低下は菜豆作付の縮小による（示していないが金時が作付縮小の大半を占める）。菜豆から小麦へのシフトという動きは中央部でより鮮明であり、中央部では菜豆が作物編成[注3)]から脱落し、現在では小麦が作付構成の3分の1を超えるほどである。

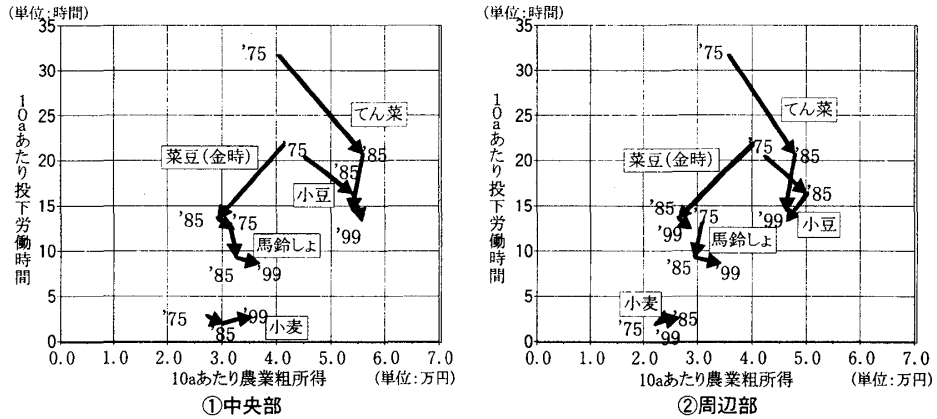

図1　作物別10aあたり粗所得と投下労働時間の推移

注　1）農林水産省「工芸作物等の生産費」「米及び麦類の生産費」「北海道農林水産統計年報」より作成。
注　2）粗所得試算条件は表2に同じ。
注　3）'75は1975～79年、'85は1983～1987年、'99は1995～1999年の平均値である。

る。これには規模拡大による労働制約強化と作物別の収益性変化が大きく関係する。**図1**に作物別10aあたりの投下労働時間と農業粗所得の推移を示したが、小麦は70年代半ばに機械化体系が確立され最も省力的である一方、菜豆（金時）は80年代の投下労働時間節減程度も小さく依然として多労的である。さらに収益性をみると、中央部では80年代以降、小麦の収益性が向上したため菜豆（金時）と小麦の収益性は逆転し、現在では小麦の収益性は面積あたりでも労働時間あたりでも菜豆（金時）よりも優位に位置付いていることがわかる。一方、周辺部でも70年代半ばのような菜豆（金時）の優位性は80年代半ばには消失するものの、以降の小麦の収益性向上程度が小さいため、菜豆（金時）は小麦よりも若干ながらも高収益である。

つまり、中央部では小麦の収益性が向上したため、収益性に劣る菜豆作付は減少し、さらに労働生産性の低さがそれを後押ししている状況である。これにより小麦過作が進行していると判断できる。一方、周辺部では小麦の単収向上程度が小さいため菜豆の収益性は依然として小麦に優位である。そのため多労的であるという問題を残しつつも、菜豆が土地利用上位置

付いていると判断できる。豆類作付比率低下の要因は、中央部では収益性低下による作物編成からの脱落であるのに対し、周辺部では労働制約の強化による作付縮小であろうことには、規模拡大時の作付対応の地帯間差を考える上で注意が必要である。

注１）“粗所得”は固定的生産手段（機械・土地・資本）の調達費用（減価償却費・地代・利子）を控除する前の経営成果を指す。個別経営の分析指標として一般的ではないが、土地が直接的にどの程度の収益形成力を持つかを判断する指標として必要と判断し、これを使用する。ただし本稿中の分析では支払利子の評価はしていない。

粗所得＝所得＋減価償却費＋支払地代＋支払利子（分析内では支払利子は評価対象外とした）

注２）十勝地域20市町村を、経営耕地面積に対する畑作物収穫面積比率（麦類、豆類、雑穀、いも類、工芸作物、野菜類）50％を指標として畑作地帯と酪農地帯に区分し、さらに畑作地帯を、畑作物（てん菜・馬鈴しょ・小麦・小豆・菜豆）の単収水準から、高単収である中央部と低単収である周辺部に２区分した。

中央部：帯広市・音更町・芽室町・幕別町・中札内村・池田町

周辺部：士幌町・更別村・浦幌町・本別町・清水町・豊頃町・鹿追町

注３）作物編成は、作付している作物数（作付体系に定着しており、作付行動の選択肢となる作物）を指す。本稿内で“作付構成”という類似の語を使用しているが、作付構成は作付している作物の構成比率・バランスを指す。

Ⅲ．経営耕地面積規模別土地利用の変化

以上、十勝地域における規模拡大動向と土地利用を考察したが、規模拡大方向を考える上では経営耕地面積規模による相違が重要な視点である。以下では経営耕地面積規模別の土地利用を検討する。対象町村として周辺部、中央部から各１町を選定し、菜豆に対する小麦の優位性が特に明確な90年代の動向をみるため1990年と2000年の比較をおこなった。

はじめに両町の概況であるが、**表６**に示した農家戸数および経営耕地面積規模階層別農家戸数割合から、周辺部Ａ町は中央部Ｂ町に比べて離農率が高く、より大きな規模で階層分解が生じ、さらに全体的に規模拡大が進んでいることがわかる。さらに**表７**、**表８**に示した経営耕地面積規模別土地利用の推移から、①周辺部Ａ町では菜豆作付構成比率が高く菜豆の位置づけが高い、②中央部Ｂ町では小麦と野菜の作付構成比率が高く菜豆作付構成比率が低い、という土地利用上の特徴がみてとれる。これはすでに検討した周辺部・中央部の特徴であり、両町を対象として問題ないと判断した。

ここで**表７**、**表８**をみると大規模経営の土地利用について以下の３点が注目される。

第１に畑作４品の作付バランスは、90年時点には、①Ａ町ではてん菜・豆類作付構成比率が低く小麦作付構成比率が高い、②Ｂ町では根菜類（てん菜・馬鈴しょ）作付構成比率が低く小麦作

表６　Ａ町・Ｂ町の農家戸数・平均経営耕地面積・経営耕地面積規模別農家戸数割合の推移

（単位：戸，％，ha）

		農家戸数	農家戸数減少率	畑作戸数	畑作経営のみ対象 平均耕地面積	経営耕地規模別農家戸数割合 10ha未満	10～20ha	20～30ha	30～40ha	40～50ha	50ha以上	50～60ha	60ha以上
Ａ町（周辺部）	1990年	299	15.7	175	34.0	1.7	4.0	31.4	41.1	17.1	4.6	3.4	1.1
	2000年	252		158	42.1		3.2	14.6	24.7	36.1	21.5	14.6	7.0
Ｂ町（中央部）	1990年	892	18.4	789	21.4	9.0	31.9	46.5	10.8	1.1	0.6	0.1	0.5
	2000年	728		644	26.2	6.2	18.5	42.2	25.9	5.0	2.2	1.2	0.9

注　１）町農業実態調査による。
２）農家戸数は、なんらかの作物（緑肥、自家野菜を含む）を作付している戸数である。
３）畑作戸数は、経営耕地面積に占める飼料作物の作付構成比率が10％未満の農家戸数である。
４）平均耕地面積、経営耕地規模別農家戸数割合は畑作経営（飼料作物作付構成比10％未満）のみを対象としている。

表7　A町における経営耕地面積規模階層別土地利用の推移

(単位:%)

	経営耕地面積規模	小麦	豆類				馬鈴しょ			てん菜	野菜
			計	小豆	菜豆	大豆	計	生食・加工	澱原		
1990年	平均	24.6	23.4	5.4	16.7	1.2	25.7	15.1	10.6	19.2	0.6
	10ha未満	33.3	20.8	0.0	20.8	0.0	11.0	11.0	0.0	33.3	0.0
	10～20ha	13.7	41.6	10.7	27.5	3.4	21.7	7.4	14.3	16.1	0.8
	20～30ha	22.4	25.8	5.8	18.2	1.8	25.2	14.6	10.6	20.5	0.3
	30～40ha	**25.4**	**23.1**	**5.6**	**16.5**	**1.0**	**26.2**	**16.1**	**10.1**	**18.5**	**0.7**
	40～50ha	**26.1**	**19.2**	**4.4**	**14.1**	**0.7**	**26.4**	**15.4**	**11.1**	**19.2**	**0.8**
	50～60ha	31.2	9.5	1.6	7.9	0.0	31.0	20.2	10.8	17.8	2.9
	60ha以上	39.7	10.7	3.6	7.0	0.0	25.9	0.0	25.9	4.5	0.0
2000年	平均	28.0	21.4	7.7	12.9	0.7	23.8	14.5	9.4	20.6	1.0
	10ha未満	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	10～20ha	32.3	18.6	8.9	9.7	0.0	12.1	6.4	5.7	12.9	6.2
	20～30ha	29.3	18.5	6.8	11.1	0.7	24.7	11.2	13.5	21.5	1.6
	30～40ha	28.3	22.9	7.7	14.3	0.9	23.1	14.1	9.0	21.5	0.9
	40～50ha	**26.7**	**22.2**	**8.3**	**13.5**	**0.4**	**25.1**	**16.6**	**8.6**	**20.9**	**0.7**
	50～60ha	**26.8**	**22.5**	**8.2**	**13.5**	**0.8**	**23.5**	**14.4**	**9.0**	**20.0**	**0.2**
	60ha以上	31.4	16.5	5.4	9.2	1.8	24.4	15.7	8.7	18.9	0.1

注　1）町農業実態調査による。
　　2）網掛けはモード層である。
　　3）下線は大規模層（モード以上層）で、作付構成比率がモード層と3ポイント以上の差があることを示す（畑作物のみ）。

表8　B町における経営耕地面積規模階層別土地利用の推移

(単位:%)

	経営耕地面積規模	小麦	豆類				馬鈴しょ			てん菜	野菜
			計	小豆	菜豆	大豆	計	生食・加工	澱原		
1990年	平均	29.8	13.2	8.5	3.9	0.9	20.8	15.4	5.4	21.7	4.6
	10ha未満	31.0	19.7	10.3	7.0	2.1	8.2	6.6	1.6	11.3	16.2
	10～20ha	30.0	13.2	8.5	3.8	0.9	19.3	14.9	4.3	22.7	4.8
	20～30ha	**29.0**	**11.8**	**7.9**	**3.3**	**0.6**	**24.0**	**17.5**	**6.4**	**23.2**	**2.9**
	30～40ha	**29.7**	**14.2**	**9.5**	**3.9**	**0.8**	**22.9**	**16.0**	**6.9**	**21.7**	**2.2**
	40～50ha	37.0	15.1	8.9	5.7	0.5	17.4	10.9	6.5	19.7	2.0
	50～60ha	27.3	14.1	9.3	4.9	0.0	14.4	0.0	14.4	21.0	1.8
	60ha以上	53.8	5.7	5.3	0.0	0.4	18.5	14.1	4.4	13.2	1.0
2000年	平均	33.5	11.3	8.9	1.3	1.1	19.0	16.1	2.9	20.3	8.5
	10ha未満	23.5	15.1	8.9	2.3	3.9	10.4	9.1	1.3	7.2	24.4
	10～20ha	32.6	12.3	8.9	2.0	1.4	15.4	11.8	3.6	19.2	11.6
	20～30ha	**33.3**	**10.1**	**8.3**	**1.2**	**0.7**	**20.7**	**17.4**	**3.3**	**22.2**	**7.4**
	30～40ha	**35.3**	**11.5**	**9.9**	**1.0**	**0.6**	**21.0**	**18.5**	**2.6**	**21.5**	**5.3**
	40～50ha	39.4	11.0	8.7	1.0	1.3	18.1	15.6	2.5	20.1	3.6
	50～60ha	38.6	9.0	7.6	1.4	0.0	18.5	16.9	1.6	19.3	7.3
	60ha以上	41.7	12.1	6.1	0.0	6.0	25.0	25.0	0.0	10.3	5.4

注　1）町農業実態調査による。
　　2）網掛けはモード層である。
　　3）下線は大規模層（モード以上層）で、作付構成比率がモード層と3ポイント以上の差があることを示す（畑作物のみ）。

平準化は両町ともに大規模層の作付拡大によるが、菜豆作付構成比率の平準化は、①A町では小規模層の作付縮小と大規模層の若干の作付拡大、②B町では各階層での作付縮小、と地帯間で要因が異なることに注意が必要である。B町では規模に関わらず同様の傾向がみられ、作業面でなく収益性を要因として菜豆が脱落したと判断できる。

以上の通り土地利用は平準化傾向をみせており、大規模経営でも小麦偏重の傾向が薄れ、生食・加工用馬鈴しょや小豆といった高収益作物の作付が拡大している。これは労働制約の緩和を示唆する。特に注目すべきは、これらの作物の作業体系がどう変化し、あるいはそれぞれの作業行程に問題が生じていないかである。

付構成比率が高い、という傾向があった。しかし2000年には、B町において小麦作付構成比率が高くなるものの、60ha未満層では明らかな傾向は認められない。またそのB町においても大規模経営における小麦偏重傾向は弱まっている。

第2に馬鈴しょの用途内訳は、90年には澱原用途を主体とする大規模経営がみられたが、2000年には大規模層でも用途構成に明らかな差異が認められない。

第3に豆類の品目別内訳は、90年には大規模層で菜豆・小豆作付構成比率が低かったが、2000年には60ha未満層では小豆・菜豆ともにほぼ同程度となっている。ただし、小豆作付構成比率の

Ⅳ．大規模畑作経営の事例分析

以下では50ha級経営と70ha級経営を対象に、規模拡大過程における土地利用と作業体系、さらに経営成果の推移を検討する。ただし分析対象である50ha以上経営はA町では徐々に増加している経営層だが、B町では未だレアケースであることに注意が必要である。

1．事例の概要

事例分析をおこなう前に各事例を概観する。**表9**に4事例の概要を示した。事例の特徴として以下の3点を指摘できる。

表9　対象事例の概要

（単位:ha, %）

		経営耕地面積				労働力			作付構成比率							
		耕地面積(1999年)		増加面積(89→99年)		基幹	補助	雇用	小麦	てん菜	馬鈴しょ		豆類			スイートコーン
		計	借地	計	借地						計	生食加工	計	小豆	金時	
	町平均	42	—	8	—	—	—	—	27	20	26	16	21	8	10	3
A町（周辺部）	A1	55	20	14	14	A50, a48	—	50～100人日	27	21	26	20	18	9	9	7
	A2	76	19	15	15	A40, a36 C65	c65	200～250人日	26	23	26	20	23	8	10	--
	町平均	26	—	5	—	—	—	—	31	20	20	16	11	8	—	7
B町（中央部）	B1	55	15	25	15	A53, a51 B25	C80, c75	50人日	29	25	21	21	5	5	—	7
	B2	70	33	43	33	A39, a37 C67	c63	100人日	43	17	22	17	10	6	—	5

注　1）農家調査による。
2）労働力の記号は、A：経営主、B：子女（後継者含む）、C：父母、大文字：男、小文字：女、数字は年齢、下線はオペレータ従事者である。
3）女子のオペレータ従事は、A2：a36は豆収穫・整地作業、B2：a37は耕起作業程度である。
4）A2経営は、以前からの借地9.3haを購入した。新規拡大は14.6haの借地である。
5）B1経営の生食・加工用馬鈴しょはすべて種子用馬鈴しょである
6）雇用利用状況は雇用費から推計した（8,000円/日）。

第1にすべての事例が90年代に10ha以上という地域平均以上の規模拡大をおこなっている。農地集積はA町では借地であり、B町では借地を中心に購入を併用している。また示していないが、89年の各事例の経営耕地規模はそれぞれの町平均より大きい。これらは事例のみに特有ではない。本稿では詳細に触れないが、①先駆的拡大層のいっそうの拡大による規模格差の拡大、②特に周辺部で借地による大規模な農地集積をおこなうことで多大な農地投資を回避する動き、がみられる。

第2にA1を除いて基幹労働力3名、うちオペレータも2名以上と家族労働力が充実している。特に女子が部分的にオペレータ従事（耕起・砕土整地、豆類収穫など）するのが特徴的である。また雇用利用はA2、B2で100人日を超えており、雇用が確保されている。特にB2では200人日を超える多量の臨時雇用が確保されている。

第3に土地利用は、B1で豆類作付構成比率が低く、またB2でてん菜作付構成比率が低いかわりに小麦作付構成比率が高いが、他はほぼ町平均同様である。B2を除き小麦の過作が明瞭にみとめられないことは特に注目される。

これら4事例は先行して大規模化をおこなった経営が大面積の農地集積をし、いっそうの大規模化を果たした事例である。このような大規模経営の確立するうえで、豊富な家族労働力や多量の雇用確保、あるいは資金蓄積が必要条件となる可能性を指摘できる。

2．50～60 ha経営における規模拡大過程（A1：41→55 ha、B1：30→55 ha）

1）耕地規模拡大過程の土地利用・機械装備の変化

まず事例の土地利用・機械装備の変化を検討する。**図2**、**図3**に耕地規模拡大過程の土地利用の推移を示した。規模拡大前後の畑作4品の作付バランスに極端な変化はない。A1では小麦作付構成比率が微減した替わりに豆類（小豆）作付構成比率が微増し、さらに馬鈴しょの用途転換（澱原→生食・加工用）が進んだ。B1では根菜類（てん菜・種子馬鈴しょ）作付構成比率が微減し、小麦作付構成比率が微増した。これを**表10**、**表11**に示した機械装備の変化とあわせてみると、特徴

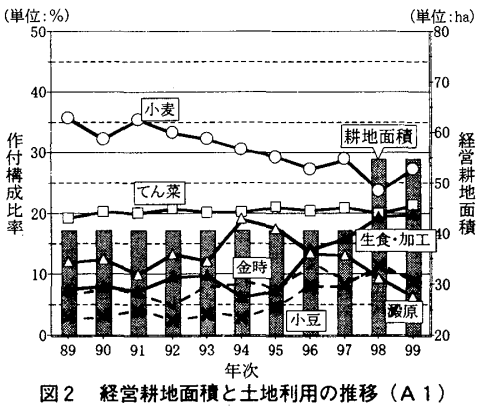

図2　経営耕地面積と土地利用の推移（A1）

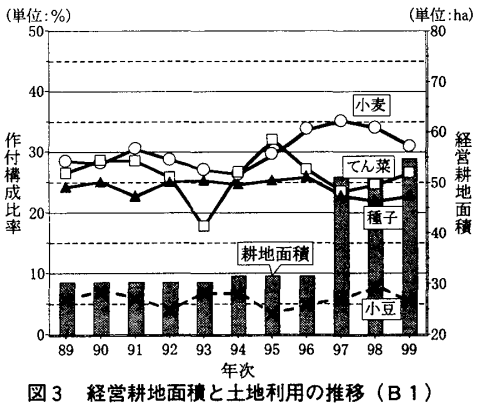

図3　経営耕地面積と土地利用の推移（B1）

表10　土地利用と主要装備の推移（A１）

（単位：ha）

	年次	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
てん菜		8	8	8	8	8	8	9	8	9	11	12
	移植	4畦4乗										4畦全自
馬鈴しょ		8	8	7	9	9	11	10	11	12	16	15
（生食・加工）		3	3	3	4	4	3	3	6	7	11	11
	播種	4畦4乗						2畦CP			4畦CP	
豆類	（小豆）	1	1	2	1	1	1	2	3	3	6	5
	（金時）	3	3	3	2	3	4	3	5	4	6	5
	収穫	にお積み								PS＋乾燥桝		
小麦		14	13	14	13	13	13	12	11	12	13	15
その他	トラクタ	80,69,60ps	耕起用入替(80→105ps)								追加(87ps)	
	耕起整地	・Rプラウ(2→3連)										
	防除	・Rハロー(2.4→2.7m)										
		・スプレーヤ(3000→5000L)										

注　1）CPはカッティングプランタ、Rプラウはリバーシブルプラウ、Rハローはロータリーハローを指す。
　　2）下線は耕起作業用トラクタを指す。

表11　土地利用と主要装備の推移（B１）

（単位：ha）

	年次	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
てん菜		7	8	8	8	5	8	10	8	12	13	15
	移植	2畦2乗										2畦全自
馬鈴しょ(種子)		7	7	7	8	8	8	8	8	12	12	13
	播種	4畦4乗										
豆類	（小豆）	2	2	2	1	2	2	1	2	3	4	3
	収穫	地干し投げ込み										
小麦		8	8	9	9	8	8	9	10	18	19	17
その他	トラクタ	80,76,63,48ps								追加(100ps)		
	耕起整地									・Rハロー（→2.6m）	・Rプラウ（2→3連）	
	防除	・スプレーヤ（800→1300L）								・スプレーヤ（3000L）	・スプレーヤ（5000L）	

注　1）表10に同じ。

馬鈴しょ収穫作業以外に大きな問題はなく、適期遅延や作業困難が生じていない。作物編成・土地利用は基本的に維持されており規模拡大以前の延長上の経営展開とみることができる。

として以下の４点を指摘できる。

第１に豆類作付では、Ａ１はピックアップスレッシャ（以下、ＰＳと標記）を採用することで金時・小豆作付面積を拡大した。にお積みでは現状の作付は困難としておりＰＳが豆類作付構成比率微増に貢献したと判断できる。一方、Ｂ１は地干し体系を維持したまま、小豆作付面積を拡大し小豆比率を維持した。これはＢ１が豆類作況の不安定さから小豆作付構成比率を意識的に抑えるとともに投資を回避しているためである。

第２に馬鈴しょ作付では、ともに４畦播種機を採用することで播種作業上の問題は解決した。ただし収穫体系は変わらないため、これ以上の作付面積拡大は困難としている。また、このためＢ１では馬鈴しょ作付構成比率が微減した。

第３にてん菜作付では、ともに全自動移植機を採用することで作付面積を拡大し作付構成比率を維持した。前体系でも対応可能だが、春作業競合が減少するとともに移植適期遅延が解消し、てん菜作付面積拡大の余力が生じた。Ｂ１のてん菜作付構成比率の微減は作業上の問題ではなく輪作上の問題による。

第４に汎用機装備では、ともに耕起・砕土整地作業能率の向上を目的にトラクタの高馬力化をおこなっている。スプレーヤにみられる管理作業機の増強もみられる[注4)]。ただし、複数台所有や作業機の大型化をおこなう動きは弱い。

両事例では作業体系の変更により生食・加工用作業体系を組み合わせることで、50～60 ha程度の大規模畑作経営に対応することが充分可能と判断できる。

2）土地利用・機械装備の変化がもたらす収益形成力の変化

次に土地利用・機械装備の変化がもたらす収益形成力の変化を検討する。事例における作物別の収益序列[注5)]は以下のとおりである。これを前節でみた土地利用の変化とあわせて考えると、収益形成力はＡ１で増加、Ｂ１で微減したと判断できる。

Ａ１：生食・加工用馬鈴しょ(8.8)
　＞小豆(5.8)・てん菜(5.6)・澱原馬鈴しょ(5.3)
　＞金時(3.8)・小麦(3.6)
Ｂ１：種子馬鈴しょ(13.0)
　＞小豆(6.8)＞てん菜(5.3)＞小麦(3.5)

（括弧は10 aあたり粗所得（単位：万円）、下二重線が作付構成比率増加、下線が減少を指す。）

図４、**図５**に10 aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移を示した。ここから以下の３点を指摘できる。

第１に10 aあたり農業粗所得は、両事例ともに規模拡大による明瞭な変化は認められない。Ｂ１では小麦作付構成比率が上昇したため、若干低下したようにうかがえる。ただしＢ１の10 aあたり粗所得の水準は45,000円程度と極めて高いため低下率は大きくない[注6)]。

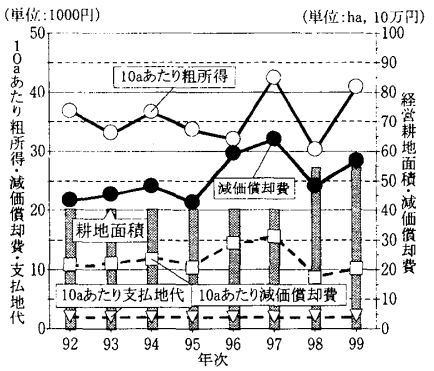

図4　10aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移（A１）

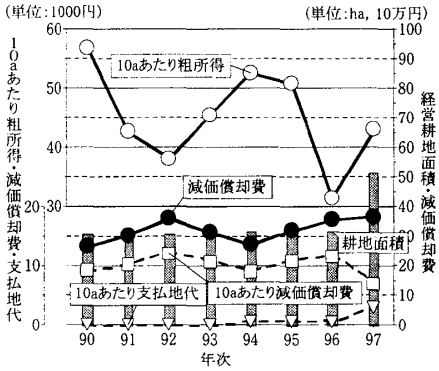

図5　10aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移（B１）

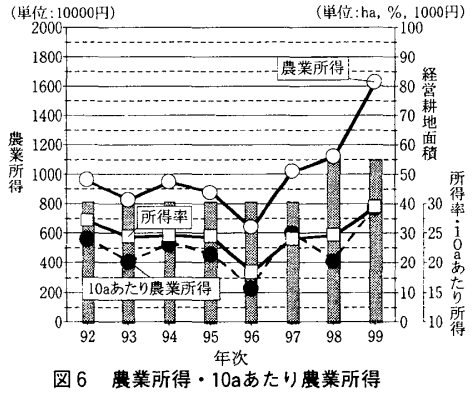

図6　農業所得・10aあたり農業所得・所得率の推移（A１）

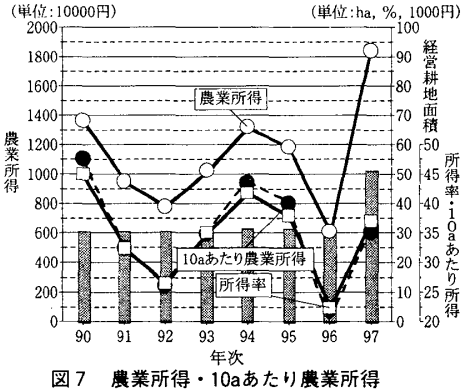

図7　農業所得・10aあたり農業所得・所得率の推移（B１）

加しており、面積あたりでも大きく低下していないことが特徴として指摘できる。

3）規模拡大過程の所得・経営効率の変化

以上の結果である経営成果を検討する。**図6**、**図7**に規模拡大過程の所得、所得率、10aあたり所得の推移を示した。ここから以下の2点を指摘できる。

第1に所得は、変動が大きいものの規模拡大前は平年で1,000～1,100万円程度とみられる。ともに規模拡大により400万円程度の所得増加が認められる。

第2に減価償却費は規模拡大過程の機械装備増強に応じて100～150万円程度増加した。A１では450万円程度の高水準からさらに増加し、投資を抑制しているB１でも微増している。10aあたりでみると傾向は明瞭でないが、少なくても規模拡大過程に減少傾向はとっていないと判断できる。またその水準も10aあたり7,000～10,000円程度と標準的[注7)]であり低水準ではない。

第3に支払地代[注8)]は当然増加した。負担水準は10aあたり2,000～3,000円程度である。

生食・加工用馬鈴しょやてん菜の作付構成比率を維持することが、規模拡大に際して収益形成力を維持する要点として指摘できる。ともに規模拡大に際して作付構成比率に極端な変化はみられなかったが、収益形成力を増加させたA１は雇用を確保することで生食・加工用馬鈴しょ収穫可能面積を拡大できたことが注目される。

また、ともに規模拡大に際して減価償却費は増

第2に経営効率[注9)]は、A１では所得率は25%前後で推移しているが、10aあたり所得は好転しているようにうかがえる。一方、B１では変動が大きいものの所得率、10aあたり所得の双方が横這いかやや微減しているようにうかがえる。ただし平年の所得率で30%、10aあたり所得で30,000円を上回るやや高い水準であり、低い水準にはなっていない。

つまり対象事例では、規模拡大過程に作業体系を変更することで、生食・加工用馬鈴しょ収穫を除けば作業限界が解消され、土地利用と収益形成力は基本的に維持された。作業体系の変更は不可避であり減価償却費は増加するが、複数台所有や全般的な作業機の大型化がなされずにすんだため、その水準は所得増を相殺するほどではなかった。これが規模拡大により所得が増加し、また経営効

率も低下しなかった要因だったと判断できる。

3．70ha以上経営における規模拡大過程
（A２：61→76ha、B２：30→70ha）

1）耕地規模拡大過程の土地利用・機械装備の変化

まず事例の土地利用・機械装備の変化を検討する。**図8**、**図9**に耕地規模拡大過程の土地利用の推移を示した。ここから耕地規模拡大過程にA２は畑作４品の作付バランスを均衡させたのに対し、B２は小麦過作傾向を強めていることがわかる。A２は大豆・小豆を導入して豆類作付面積を拡大し、さらに澱原馬鈴しょを導入した。一方、B２はもっぱら小麦作付面積拡大が中心である。これを**表12**、**表13**に示した機械装備の変化とあわせてみると、特徴として以下の４点を指摘できる。

第１に豆類作付では、両事例がＰＳを採用することで豆類作付面積を拡大した。A２は金時作付面積を拡大するだけでなく収穫時期の分散できる大豆・小豆を導入し、ＰＳ２台並行作業をすることで、さらに豆類作付を拡大した。B２は小豆作付構成比率を維持させたが、他品目の豆類導入の意向がないため豆類作付構成比率は10%に満たない。ともににお積みでは現状の作付は困難としており、ＰＳの導入が、①A２の豆類作付構成比率上昇、②B２の豆類作付構成比率低下回避、に貢献したと判断できる。

第２に馬鈴しょ作付では、A２、B２でもA１、B１同様に４畦播種機の採用により播種作業上の問題は解決されたものの、生食・加工用馬鈴しょ収穫が問題となっている。ともに収穫作業限界から生食・加工用馬鈴しょ作付構成比率は低下した。A２は澱原馬鈴しょを導入することで馬鈴しょ作付構成比率を維持させたが、B２は馬鈴しょ作付構成比率を低下させた。

第３にてん菜作付では、ともに移植作業体系を変更することなく作付面積を拡大した。２畦普通移植体系の作業能率は低いため、A２は作業適期遅延を前提とした作付面積拡大をおこない作付構成比率を維持した。B２は適期遅延を避けるためてん菜作付面積の拡大程度は小さく、作付構成比率は低下した。ともにてん菜を収益上位作物と判断しておらず多額の投資を回避している。これが移植作業に問題が生じつつも移植体系を維持している要因と考えられる。特にB２

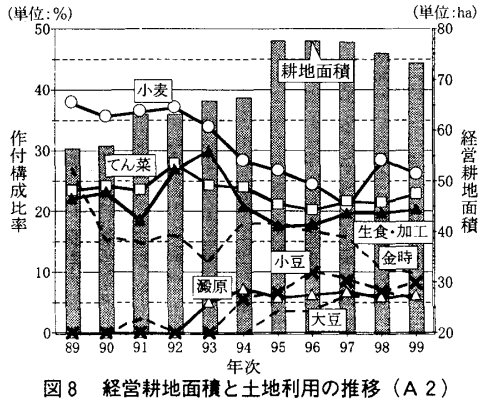

図8　経営耕地面積と土地利用の推移（A２）

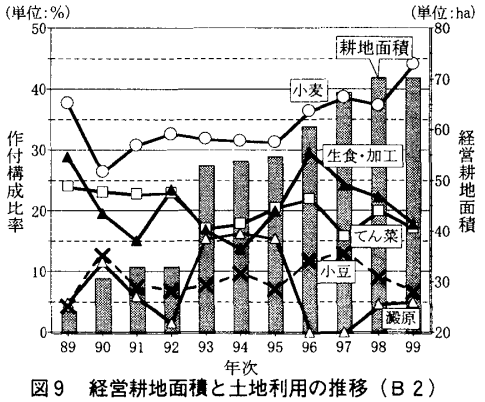

図9　経営耕地面積と土地利用の推移（B２）

表12　土地利用と主要装備の推移（A２）

(単位:ha)

	年次	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
てん菜		12	14	14	15	15	15	16	16	17	16	17
	移植	2畦2乗('94～施肥機付)										
馬鈴しょ		11	13	11	14	22	18	18	19	21	19	19
(生食・加工)		11	13	11	14	19	13	14	14	15	15	15
(澱原)						3	5	5	5	5	4	5
	播種	4畦4乗					4畦CP					
豆類	(金時)	7	9	5	3	3	8	14	13	12	8	7
	(小豆)						4	5	8	7	5	6
	(大豆)			1				3	3	5	5	4
	(手亡)	6		3	5	4	4					
	収穫	におお積み					PS＋乾燥桝				PS2台	
小麦		19	13	14	13	13	13	12	11	12	13	15
その他	トラクタ	80,75,55,46ps					追加(85ps)					
	耕起	・ｻﾌﾞｿｲﾗ(2→3爪)									・Rﾌﾞﾗｳ(2→3連)	
	整地										・Rﾊﾛｰ追加	
	管理	・ｽﾌﾟﾚｰﾔ (3000→4000L)			・除草カルチ			・株間除草機			(2.8m)	

注　）表10に同じ。

表13　土地利用と主要装備の推移（B２）

(単位:ha)

	年次	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
てん菜		6	7	8	7	9	9	11	13	11	14	12
	移植	2畦2乗										
馬鈴しょ		8	9	7	8	17	16	19	18	16	19	16
(生食・加工)		7	6	5	8	9	7	11	18	16	15	12
(澱原)		1	4	2	1	8	9	8			3	3
	播種	4畦CP										
豆類	(小豆)	1	4	2	2	4	5	4	7	9	6	5
	収穫	地干し投げ込み							PS			
小麦		9	8	10	11	17	17	17	22	26	26	30
	収穫	共乾									自乾	
その他	トラクタ	75,65,45ps			追加(79ps)				耕起用追加(85ps)			
	耕起				・Rﾌﾞﾗｳ (2→3連)				・Rﾌﾞﾗｳ追加(2連)			
	整地								・Rﾊﾛｰ追加(2.5m)			
	管理	・Rﾊﾛｰ (2.1→2.5m)										
		・ｽﾌﾟﾚｰﾔ(800→1500L＋少量散布)										

注　1）表10に同じ。
　　2）少量散布では散布水量を半減させ3000ℓ級の散布作業を可能とする。

はてん菜の収益性を中低位（小麦程度）と判断しており、意識的に投資を回避し、現状の作業体系内での作業可能面積以上の作付拡大をおこなっていない。

第4に汎用機装備では、両事例は耕起・砕土整地作業能率の向上を目的にトラクタの高馬力化と耕起・砕土整地作業機の複数台所有および並行作業をおこなっている。またＡ１、Ｂ１同様に管理作業機の増強がみられる。特に耕起・砕土整地作業能率向上に対する重点的な投資が特徴的である。

両事例では生食・加工用馬鈴しょ収穫作業限界が顕在化しており作付構成比率の低下がみられる。また、てん菜移植作業も慣行体系では作業限界が生じている。Ａ２における作付構成適正化[注10)]は、①馬鈴しょ用途転換（生食・加工→澱原）とてん菜移植作業の適期遅延を前提とせざるをえないものであったこと、②豆類新品目の導入（小豆・大豆）がともなったこと、には注意が必要である。小豆以外の豆類作付を意向しないＢ２では作物編成が維持され、また馬鈴しょ用途転換や適期遅延が回避されたため、作業限界に起因する根菜類の作付構成比率の低下は小麦過作を生じさせている。また、作業体系や土地利用だけでなく、並行作業の実施とそれにともなうオペレータ利用の変化も注目される。作業体系だけでなく作物編成や土地利用、労働力利用が変更されており、経営資源の利用に大きな変化が生じている。

2）土地利用・機械装備の変化がもたらす収益形成力の変化

次に土地利用・機械装備の変化がもたらず収益形成力の変化を検討する。事例における作物別の収益序列は以下のとおりである。これを前節でみた土地利用の変化とあわせて考えると、収益形成力はＡ２、Ｂ２ともに低下したと判断できる。

Ａ２：生食・加工用馬鈴しょ(7.3)
＞てん菜(5.9)＞小豆(5.2)＞金時(4.5)
＞澱原馬鈴しょ(3.0)＞小麦(2.5)＞大豆(1.7)

Ｂ２：生食・加工用馬鈴しょ(4.2)・小豆(3.8)
＞てん菜(3.2)
＞小麦(2.9)＞澱原馬鈴しょ(2.4)

（括弧は10aあたり粗所得（単位：万円）、下二重線が作付構成比率増加、下線が減少を指す。）

図10、図11に10aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移を示した。ここから以下の3点を指摘できる。

第1に10aあたり農業粗所得は両事例で低下した。Ａ２・Ｂ２ともに生食・加工用馬鈴しょおよびてん菜の作付構成比率低下が10aあたり農業粗所得低下の要因として大きいと判断できる。規模拡大に際した両事例の作付対応は、作付構成適正化、省力作物偏重と異なるが、いずれにかかわらず収益形成力が低下していることが注目される。さらに10aあたり農業粗所得の水準が低いため、低下率も大きい[注6)]。

第2に減価償却費は規模拡大過程の機械装備増強に応じて200～300万円程度増加した。両事例の減価償却費はともに500万円を超える極端な高

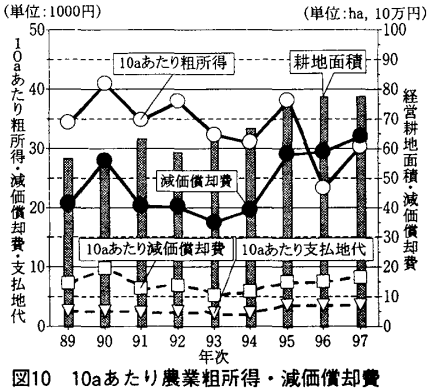

図10　10aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移（Ａ２）

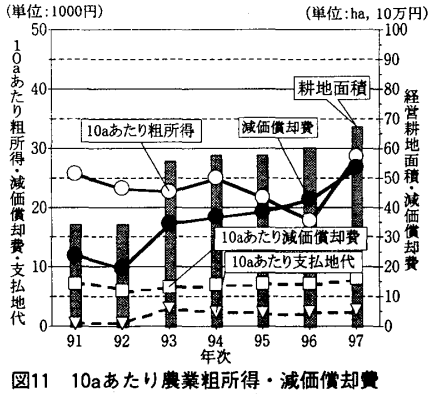

図11　10aあたり農業粗所得・減価償却費・支払地代の推移（Ｂ２）

水準である。10 aあたりでみても低下傾向はうかがえず、7,000～8,000 円/10 aと標準的な水準で推移している。

第３に支払地代は当然増加した。負担水準は10 aあたり 4,000 円程度である。

50 ha級の２事例と同様に、生食・加工用馬鈴しょとてん菜の作付構成比率低下が収益形成力を低下させている。澱原馬鈴しょ・大豆・金時なども収益性が低く、これらの導入・拡大によって小麦偏作を回避しても収益形成力は低下する。また、減価償却費が増加し、10 aあたりでも低下しないことが特徴として指摘できる

３）規模拡大過程の所得・経営効率の変化

以上の結果である経営成果を検討する。**図 12**、**図 13**に規模拡大過程の所得、所得率、10 aあたり所得の推移を示したが、ここから以下の２点を指摘できる。

第１に所得水準は変動が大きいものの、Ｂ２では増加したようにうかがえる。ただし経営耕地面積が約２倍となったのに対し、所得の増加程度は50%（100～300 万円）に満たない。Ａ２では 90 年代後半から明瞭な所得向上が認められない状況である。

第２に経営効率は両事例ともに低下傾向にある。Ａ２では所得率は 30%程度で推移していたが 90 年代後半に 20%未満まで低下し、10 aあたり所得も 25,000 円程度から 5,000 円以上低下している。一方、Ｂ２は変動が大きいが所得率、10 aあたり所得の双方が微減傾向であるようにうかがえる。いずれにせよ双方で所得率 25%、10 aあたり所得 20,000 円程度という低水準であり、新たな農地集積にともなう地代に耐え難い水準であることに注意が必要である。

対象事例は規模拡大過程に、一方では作物編成を維持しつつ小麦偏重の土地利用で対応し、他方では作物編成変更と適期遅延を前提とした土地利用の適正化で対応した。しかしいずれも生食・加工用馬鈴しょとてん菜の作付構成比率低下を機に、収益形成力は低下した。さらに作業体系変更だけでなく、複数台所有・並行作業の進展により減価償却費が著しく増加し、それが所得向上を圧迫している。特にＡ２では所得増が相殺されるほどである。

４．大規模畑作経営における規模拡大過程の特徴

事例数が少なく注意を要するが、以上の分析から大規模経営の特徴として以下の３点を指摘できる。

第１に作業体系と土地利用である。50 ha級までは作業体系変更によって作業限界は解消され土地利用も基本的には維持された。70 ha級の極大規模経営では根菜類に作業限界が生じるため、適期遅延の前提や豆類作多品目化、あるいは澱原馬鈴しょ導入といった作物編成の変更がなければ作付構成の小麦過作で対応された。つまり、技術的基盤は 50 ha級までは確立しているが、70 ha級では未

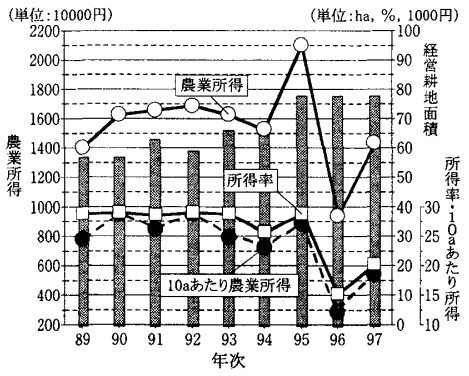

図12　農業所得・10aあたり農業所得・所得率の推移（Ａ２）

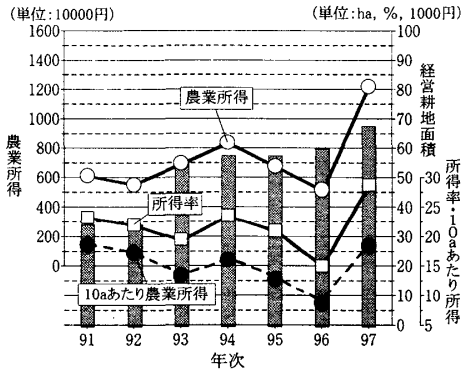

図13　農業所得・10aあたり農業所得・所得率の推移（Ｂ２）

確立と判断できる。また、大規模経営における土地利用の混乱は小麦の収益性が菜豆・澱原馬鈴しょより高位である中央部において特に生じやすいことが指摘できる。さらに、根菜類の作業限界は土地利用の混乱をもたらすだけでなく、根菜の収益性が高いため、収益形成力を低下させる。

第2に機械装備と減価償却費であるが、極端な土地利用を前提としない限りは規模拡大過程の機械装備増強は不可避であり減価償却費も増加傾向をとる。特に70 ha級では極端な高水準であった。これを面積あたりでみても明瞭な減少傾向をとらずスケールメリット[注11]が発揮されていない。規模拡大によっても機械コストが低減しない可能性が示唆される。

第3に経営成果と経営効率であるが、50 ha級までは規模拡大による順調な所得増がみとめられた。70 ha級では減価償却費が増加を続ける一方で収益形成力が低下し、固定費圧が所得好転を阻害する。場合によっては所得増を相殺するほどである。また、50 ha級までは経営効率は維持あるいは好転したが、70 ha級では低下し所得率、10 aあたり所得ともに低水準であった。

注4）変更された機械装備の特徴の一つとして、スプレーヤの大型化、除草機の導入、など管理作業機の変更がある。管理作業機の変更によっても、通作時間や作業人数は削減され、適期作業は容易となる。ただし、従来装備のままでの作付拡大では管理作業は困難になるが、管理作業を要因とした作付拡大困難は生じにくい。これらの管理作業行程変更は大規模経営における管理作業を適正かつ容易にするものだが、直接には作付拡大に貢献する技術ではない。

注5）収益序列は作物別の10 aあたり粗所得の順位を指す。算出手順は以下の通りである。

①事例ごとの期間中の平均10 aあたり販売額を算出する。

②10 aあたり販売額から農林水産省「生産費調査」にもとづいた支払費用を差し引く。

③なお、生食・加工用馬鈴しょの支払経費は94年までの統計値をもちいている。

注6）本稿内では示していないが、作付構成の変化が収益形成力に与える影響を判断するのにあたり、単収・単価の変動による影響を取り除くため、粗所得・所得を修正した分析をおこなった。各事例の規模拡大前後の10 aあたり粗所得変化（修正値）は以下の通りである。A1：−2,000円（拡大前対比−3％）、B1：+2,000円（同+7％）、A2：−2,000円（同−5％）、B2：−4,000円（同−12％）（詳細は〔1〕参照のこと）

注7）収益性の高低を判断する基準として、農林水産省「北海道農林水産統計年報」による畑作経営（30 ha以上）の95〜99年平均値を使用した。代表的な数値は以下の通りである。①経営耕地面積42 ha、②減価償却費314万円、③10 aあたり減価償却費7,417円、④所得1,014万円、⑤10 aあたり所得23,973円、⑥所得率31％

注8）ここでいう支払地代は、借入地小作料と分析期間中の新規購入農地の償還額（元利込み）である。

注9）経営効率の指標として、以下の2つを使用している。①所得率：所得率が低いほど価格低下の影響を大きく受けるため、将来への安定性の目安として使用、②10 aあたり所得：10 aあたり所得が低いほど新規の地代負担の影響が大きいため、地代負担力の目安として使用。

注10）A2は畑作4品がそれぞれ4年1作となることを輪作上の理想としている。90年代前半までは小麦作付構成比率は35％程度であり、豆類作付構成比率がやや低かったため、望む輪作体系がとれず、小麦過作意識があった。現在では畑作4品がほぼ均等となり、望む作付構成への適正化がなされた。

注11）面積あたり固定費が低下しない場合、“規模拡大により面積あたり経費を削減し、面積あたり所

得を増加させる”という所得形成面での優位性は生じない。ただし、機械装備の変更により作業能率は向上し、面積あたり投下労働時間は減少するため、“規模拡大により面積あたりコストを削減する”という生産コスト面での優位性は生じている可能性が高い。

V．おわりに

以上、大規模経営における特徴を整理し、大規模経営の可能性と問題点について指摘した。簡潔には70 ha級経営の存立基盤の未成熟を問題の根元として指摘できる。そのためこれら極大規模経営においては経営効率を低下させながら所得を確保しようとする行動がとられるが、価格低下局面においてはこれは脆弱かつ不安定な体質といわざるをえない。

とはいえ、すでに50 ha以上経営が散見され、また今後も規模拡大が進展するだろうことを考えると、特に周辺部においては、70 ha級経営が一般的に展開することも考えられる。さらなる技術開発や新たな土地利用方式の模索、あるいは家族労働力に制約される個別経営の枠自体の転換を含めた検討が極めて重要になっている。

参考文献

[1] 平石学「十勝地域における大規模畑作経営の確立条件」『平成12・13年度農業経営研究成績書』北海道立十勝農業試験場・生産研究部経営科、2002年

[2] 北海道立中央農業試験場『農業経営研究資料第12号』北海道立中央農業試験場生産システム部、2001年

[3] 西村直樹「畑作経営における規模拡大の可能性と条件」『農業経営研究資料第5号』北海道立中央農業試験場経営部、1992年

[4] 志賀永一「統計から見た大規模畑作経営の特徴に関する一考察」『農業経営研究第26号』北海道大学農業経営学教室、2000年

[5] 山田輝也他「畑作経営における雑豆作（金時）の安定生産条件」『平成11年度農業経営研究成績書』北海道立十勝農業試験場研究部経営科、2000年

（2001年3月9日受理）