HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	畑作地帯における有畜経営の経営組織変遷
Author(s)	原田, 淳
Citation	農業経営研究, 15, 45-71
Issue Date	1989-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/36457
Type	departmental bulletin paper
File Information	15_45-72.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

畑作地帯における有畜経営の経営組織変遷

原　田　　淳

1. 課題と方法
2. 要素保有と経営組織
(1) 分析の対象
(2) 要素保有と経営形態・経営組織
3. 組織変化の内実
(1) 作目の労働力利用面の性格
(2) 経営組織変遷の論理
(3) 経営組織変遷の性質
4. 課題と方法

1. 課題と方法

かつて畑作農業が大きな再編を見せたのが昭和３０年代後半以降であり、その流れが現在まで続いている。面積規模拡大・機械化・作目の再編が進行し、その過程で有畜化が進んで混同経営と呼ばれる経営形態が現れ、注目を集める。この混同経営は、戦前から停滞していた畑作生産力の発展に、その要と位置づけられてきた。[1)] その混同経営が数多く現れながら、あたかも一過性の存在のごとく急減してしまったことはどのように解釈したらよいのだろうか。言い換えるなら、畑作の生産力展開の特徴をこの減少はどの様に表しているのだろうか。

現実として、単品毎にみたとき畑作の生産力は格段に高まった。それまでの混同経営の提唱は、こうした単品毎の生産力の向上が急務であることからでていた。[2)] しかし、実際に混同経営が広まると、専門経営との生産力の比較がとりざたされる。この様に経営間で生産力を比較するに際しては、単品だけ取り出しての比較では不備であり、経営全体の総合的な生産力を比較することが必要で、単品を取り上げるにしてもその中で位置づけられることの必要性が指摘されている。[3)] 多品目生産の特質に根ざした指摘であるが、しかし、品目間の比率もその位置づけもまちまちな経営の間で、具体的な生産力を比較する方法を探ることは困難である。しかしながら、

生産力の分析にはその構造を解明することが重要であり、生産力の構成要素として労働力・労働手段そして労働手段であり労働対象でもある土地があげられる。[4] これらの要素が結合し、利用されて生産力が発現する。生産力が発現す前提条件としての要素の結合及び利用を検討することは可能である。その上で生産力が発現していく過程を分析すべきである。

つまり、経営組織の調整から、生産力のあり方を伺うことが必要なわけだが、この組織調整のあり方はまた、経営形態の分化に於て焦点となりながら[5]、問題としてのこされた部分がおおきいのである。経営形態が要素保有の状況に大きく規定されることが指摘されているが[6]、具体的にどう結び付くのかは整理されていない。

要素保有の状況が組織調整とどう結び付き、その組織調整が経営形態としてどう表れ、またそれは生産力展開上どう位置づけられるかの解明が、ここに課題として浮かび上がってきた。

形態変化に至るような組織調整と要素保有の結び付きの解明が不十分だった背景には、静態的な分析に基づかざるを得ないという事情もあった[7]。そこでここでは、動態的な分析を試みるために要素保有と、その結合・利用を示すものとして作付及び家畜飼養に関するものに絞って時系列データを利用した。これらのデータによって経営組織の調整過程を分析する。そして、その過程で特に大きな要因としてでてきた労働力との関わりで、生産力展開の特質を明らかにしていく。その際、組織としての特質を分析するため、各時点での各作目・部門の性格を一定のものとして集約性を求めた。そのための資料として生産費調査を援用した。

2. 要素保有と経営組織

(1) 分析の対象

素材となる混同経営であるが、類型の煩雑を避けるため、家畜は乳用牛でかつ搾乳を行っているものに限定する。

分析のフィールドとしては、十勝管内芽室町を選定した。芽室は現在畑作主体の農業地帯である十勝中央部に位置するが、かつては乳用牛飼養が普及し混同経営の形成がみられた。しかしそれらは表1及び表2にみられるように、山麓部や沿海部の地域に比べると早く激しく分化する。山麓部や沿海部ではまだ乳用牛飼養や混同経営の分化、あるいは経営形態の移行が途上にあるのに対して、芽室では分化の完成度が高いといえる。つまり、芽室をフィールドとすることによって形態分化とい

表１　混同経営割合

（単位：％）

年	十勝			大樹			鹿追			芽室		
	畑作	混同	酪農	畑作	混同	酪農	畑作	混同	酪農	畑作	混同	酪農
40	59.3	16.4	15.0	0.0	68.3	23.9	55.2	26.3	15.8	86.8	6.4	3.9
45	49.6	17.6	25.3	27.3	21.3	51.4	29.0	38.0	33.0	75.6	15.0	7.7
50	50.9	13.6	28.1	27.7	11.6	60.7	31.3	30.5	38.2	79.6	9.7	9.2
55	57.7	10.3	27.5	22.0	17.8	60.1	43.3	13.0	43.8	84.6	5.8	9.5
58	60.9	9.6	26.4	24.5	14.5	61.0	46.3	9.8	44.0	86.4	4.8	8.8

資料：北海道農務部『北海道農業基本調査』より作成

表２　乳用牛飼養農家割合

（単位：%）

年	十勝	大樹	鹿追	芽室
37	41.4	50.5	55.7	26.1
40	45.0	54.4	64.9	39.7
45	53.6	70.2	75.7	40.4
50	45.3	69.0	69.5	24.6
55	38.1	69.8	59.6	14.6
58	33.9	70.1	51.5	11.7

資料：表１に同じ

表５　一戸当り臨時雇用労働力

（単位：人）

年	40	47	51	55	58
酪農	0.24	0.64	1.29	1.93	2.37
混同	0.27	0.56	0.97	1.53	1.87
畑作	0.27	0.67	1.18	1.76	2.12

資料：表４に同じ

表４　一戸当り農業従事者

（単位：人）

年	40		47		51		55		58	
	家族	常雇	家族	常雇	家族	常雇	家族	常雇	家族	常雇
酪農	2.56	0.10	3.66	0.09	3.39	0.24	3.55	0.14	3.66	0.15
混同	2.78	0.05	3.72	0.12	2.56	0.07	3.19	0.18	3.26	0.23
畑作	2.69	0.10	3.57	0.06	3.25	0.17	3.23	0.08	3.38	0.08

資料：北海道企画調整部統計課「北海道農業基本調査集計表」より作成

う現象を純粋な形で観察できるのである。

上述のような展開の中で経営形態と要素保有はどう結び付き、その結び付きはどう変化しているのであろうか。まず労働力であるが、表４の様に家族労働力は昭和４０年代には最も多かった混同経営が、逆に５０年代には最も少なくなっている。しかも表５の様に臨時雇用の利用では、常に混同経営は酪農より多いものの、畑作より少ない。家族労働力の年齢構成を表６にみると、混同は６０才以上が少なく、

表６　年齢別一戸当り家族農業従事者数

（単位：人）

年	歳　(才)	16～29	30～59	60以上
47	酪　農	0.95	1.97	0.62
	混　同	1.06	1.92	0.57
	畑　作	0.83	1.97	0.61
51	酪　農	0.83	1.98	0.57
	混　同	0.83	1.34	0.39
	畑　作	0.66	1.92	0.64
55	酪　農	0.84	1.94	0.78
	混　同	0.58	1.98	0.62
	畑　作	0.59	1.96	0.68
58	酪　農	0.73	2.07	0.86
	混　同	0.72	1.79	0.74
	畑　作	0.62	1.98	0.78

資料：表４に同じ

表７　一戸当りトラクター所有台数

（単位：台／戸）

年	40	47	51	55	58
酪農	0.24	0.64	1.29	1.93	2.37
混同	0.27	0.56	0.97	1.53	1.87
畑作	0.27	0.67	1.18	1.76	2.12

資料：表４に同じ

表８　トラクター共同所有農家割合

（単位：％）

年	40	47	51	55	58
酪農	－	17.8	14.1	14.7	10.5
混同	－	17.4	24.1	13.8	8.5
畑作	－	19.9	14.1	10.3	7.4

資料：表４に同じ

また５０年代までは３０才未満が多い。畑作では常に３０才未満が少なく、酪農では特に５０年代後半以降６０才以上が多い。

労働力の特徴と経営形態の分化の進展とを照らし合わせると、以下のことが推察される。４０年代に形成された混同経営は、若い後継者の就農によって労働力が豊富に存在する経営群に多かったこと。そこから分化していった酪農経営は高齢者のう変化しているのであろうか。

就農によって労働力を確保していること。５０年代に入っても混同経営形態を維持しているものは、少ない労働力を有効に使っていること。

次に、機械の装備をみてみる。表７に示されているように、混同経営はトラクターの装備が極端に少なく、それを考えると共同所有への依存度が高い（表８）。

ここまでのことを念頭に、以下個々の経営の動態の把握から課題の解明へ結び付けていきたい。

農家の選定に当たっては気象や地形による影響を避けるために中央部の平担地から、集落カードによって乳用牛飼養の広がりとその分化の進んだ跡が確認される４集落をまず限定した。その中から、現在まで乳用牛飼養を継続している経営は可能な限り対象とすることにして６戸、かつて乳用牛飼養の経歴のあるもの同じく６戸

の、計１２戸を調査した。

そして、町内の混同経営形成・一定の割合の維持・減少の動きがそれぞれ４０年代の前期・中期・後期に当たり、さらに生産力展開の始動が３０年代後半にあたることを踏まえて、輪作を考慮する畑作の調整期間としても妥当と思われる４年を句切りとして各経営の変化をみた。

また、これまで用いてきた畑作・酪農・混同の３区分は、資料として用いた『北海道農業基本調査』での区分であった。そこでは、部門間の収入比率が基準として使われている。しかし、調査農家についてはこの定義を適用できる資料がない。また、収入は経営の成果に関する指標であるが、ここでは課題を要素の利用と結合の局面に限定した。そこで、要素の結合利用が投影されたものとして作付比率を区分の基準とする。そして、飼料作付比率によって畑作と酪農の部門間比率を表わすことにする。飼料作付比率６０％以上を酪農とする。飼料作付比率の動きを追っていくと、一度６０％以上に達した経営はそれを割り込むことがほとんどなく、酪農が基幹部門として定着したことを窮わせるからである。そして、畑作を飼料作比率20％未満とし、畑作と酪農の間の飼料作付比率２０％以上６０％未満の経営を混同とする。耕馬飼養のために、乳用牛を飼養していなくても飼料作付比率が１０数％になるものが多く、２０％での区分はこの様な面で意味を持っている。反対に２０％未満でも乳用牛を飼養している経営があるわけで、これはさらに畑作から区分して少頭飼養とした。

(2)　要素保有と経営形態・経営組織

ここで定義した区分によって１２戸の経営形態の変遷を示したのが図１である。

経営体は絶えずなんらかの形で変化し続けているものの、その変化には一定の方向性を持つものと思われる。絶えず起こっている経営要素の変化は変化そのものであると同時に、その変化に対応する調整として経営全体に波及する変化の要因でもあると考えられる。調整の結果として方向性がバイアスを受けると、それが経営形態の変化に現れるものと思われる。

そこで、方向性に違いを生じた経営、つまり同じ経営形態の推移を示しながらも、やがて違う経営形態に分化していく経営の要素の比較によって、どういう局面で方向性に違いを生じ、分化していくかを分析していく。

表９Ａ～Ｆは図１を基に経営形態の変化を表示し直したものである。これらの表で、一つ前の表では同じ位置にいたが次の表では違う位置にあるものを囲っている。

図 1　経営形態の推移

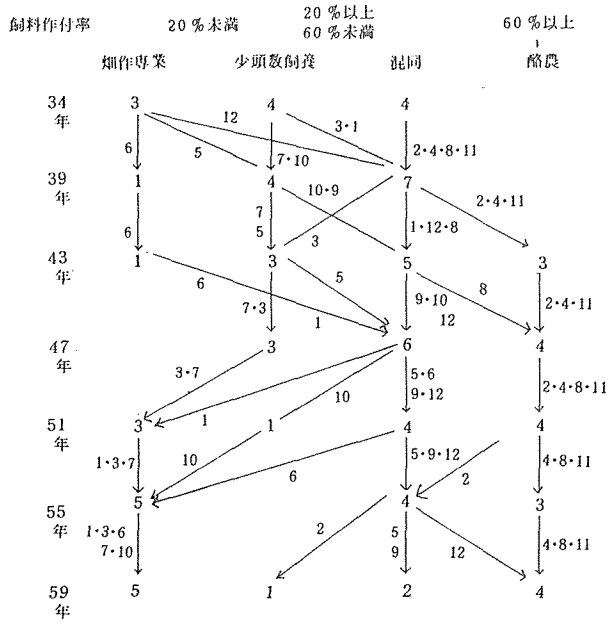


表 9　経営形態の変化

A昭和34年から39年

34 / 39	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作	6			
少頭飼養	5	7 10		
混同	12	1 3	2　4 8　11	
酪農				

B昭和39年から43年

39 / 43	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作	6			
少頭飼養		5 7	3	
混同		10 9	1　8 12	
酪農			2　4 11	

C昭和43年から47年

43 / 47	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作				
少頭飼養		3 7		
混同	6	5	9　10 1　12	
酪農			8	2　4 11

D昭和47年から51年

47 / 51	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作		3 7	1	
少頭飼養			10	
混同			9　12 5　6	
酪農				2　4 8　11

E昭和51年から55年

51 / 55	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作	1　3 7	10	6	
少頭飼養				
混同			5　9 12	2
酪農				4　8 11

F昭和55年から59年

55 / 59	畑作	少頭飼養	混同	酪農
畑作	1 3 6 7 10			
少頭飼養			2	
混同			5 9	
酪農			12	4　8 11

これが比較の対照となる経営を示している。一つに囲ってある経営を並べて要素保有の比較を行っているのが表－１０の１－Ａ～４－Ｂである。以下この表をもとに各時期毎に、形態の分化と結び付く要素保有の違いを見極めてゆく。

そしてこの要素保有と経営形態の結び付きを論理化するには、さらに作付・乳用牛飼養に現れる組織の調整過程として把握することが必要である。

１）３０年代後半から４０年代前半

⑦と⑩、⑧と⑪を比べると、まず、労働力保有に違いが見られるが、経営形態の相違には至らず、ついで労働力保有の変化と作業機装備の水準に違いが現れた時点で経営形態が異なる方向に分化している。労働力が増加し作業機の装備が相対的に少ない⑩⑪が酪農部門の比重の増大する方向に進む。⑧と②の場合、面積規模拡大の進展の早い②が酪農部門の比重を増大させる方向に進む。⑧と④の場合にはこれに労働力の増加が重なる④が酪農部門の比重を増大させている。

⑦と⑩の作付では、作業機装備で上回るものの労働力に減少を見せる⑦で禾本科の作付増加が特徴であるのに対し、⑩では豆類が減少したぶん飼料作が拡大し、乳用牛が増加している。⑧と⑪の場合、労働力に増加を見せる⑪では多頭化とともに作付は飼料作のみに絞られるのに対し、労働力に増加はないものの量的には多く保有し、作業機装備で上回る⑧では根菜類と豆類の作付が維持され、飼料作面積の差にも関わらず乳用牛の頭数に大差はない。⑧と②④の場合他の作付には差がなく、面積規模拡大の差が飼料作面積の差となって現れているものの、それは労働力の増加した④でだけ乳用牛の頭数に反映されている。

①と③では面積規模拡大の違いと労働力の変動に違いがみられ、労働力の増加した①では増大した酪農部門の比重が維持されているが、ここでは③で面積規模拡大の進展が畑作部門の比重増大に結び付いている。

①と③の場合、面積規模拡大で先行する③が根菜類・飼料作の拡大で先行するが、一層の面積規模拡大は飼料作から化本科へと方向を転じる。また、常に面積規模で下回っているものの労働力の増加がみられる①では常に③と同等以上の乳用牛頭数を飼養している。

２）４０年代前期から中期

⑤と⑦、⑧と⑫をそれぞれ比較すると、面積規模拡大が進展し、労働力を量的に確保している方が酪農部門の比重を高める方向に進む。

⑤と⑦の場合面積規模拡大が大きく労働力が増加した⑤は、豆類こそ減少するものの他の作物は全て増加し、乳用牛も増加するが、⑦では伸びるのは根菜類に絞ら

れる。⑧と⑫の場合、面積規模拡大の大きな⑧ではその分が飼料作の増加となり、乳用牛の増加と結び付いているが、労働力の増えた⑫でも飼料作の動きに関わらず乳用牛は大きく増加している。

⑧と①の場合、作業機装備の変化が相違点である。①では畑作作業機の装備を個別化という方向で進めていくが、⑧は飼料作作業機の装備へと向かっていく。

面積規模拡大に際して⑧では飼料のみが増加したのに対して、①では根菜類と禾本科の拡大が大きい。

3）40年代中期から40年代後期

①⑩が面積規模拡大に際して作業機の装備の水準を高めるのに対して、⑨⑫は面積規模不変のまま作業機装備に縮小を見せ、次いで①⑩がさらに作業機装備を高めたときに畑作部門の比重を高める方向の進む。

①⑩は乳用牛・飼料作付の減少の一方の禾本科の増加が著しい。⑨⑫では根菜類が減少する一方、飼料作が拡大するほどの乳用牛の増加はみられない。

4）40年代後半から50年代前半

⑥と⑤では面積規模の大きさが、⑥と⑨では作業機の装備水準が、常に相違点となっている。面積規模が同等であっても作業機装備の水準が高い⑥は畑作部門の比重を高め、作業機装備が同等であっても面積規模の大きい⑤は混同のまま推移している。⑤では牛舎施設の更新がみられる点で、違う方向で装備水準が高くなっている。⑫でも牛舎施設の水準が高まるとともに⑥のように作業機装備の軽さがみられ、混同のまま推移している。

⑥と⑤では、同等の作業機装備でありながら著しく根菜と禾本科の作付面積に格差をつけられていた⑥が⑤に並ぶにいたる。その際に⑥では飼料作が廃止され乳用牛飼養が廃止されるのに対して、面積規模が大きく牛舎の更新があった⑤では一定維持され、乳用牛が増加する。⑥と⑨⑫を比べた場合、⑨⑫が一定の作付構成を保っているのに対し、作業機に装備水準に優る⑥は飼料作が廃止され、根菜類と禾本科が著しく拡大する。飼料作の廃止とともに⑥では乳用牛飼養が廃止されるが、⑨では頭数の維持、施設の更新のあった⑫では頭数の増加がみられる。

②と④⑧⑪の場合、作業機装備の水準が高かった②が、他にはみられない大きな面積規模拡大に際して一層の装備水準の高度化とともに畑作部門の比重を高める。一方で④⑧⑪は大きな面積規模拡大はなく、また牛舎施設の装備水準が高まり、その際に乳用牛の増加がみられる。

作業機装備の水準の高い②では根菜類と化本科が一定面積作付られていたが、作

表１０－１　形態分化した経営の組織比較

1－A

	少頭→少頭→少頭 ⑦	少頭→少頭→混同 ⑩	
34年 規模	650 10ha	719 12ha	豆類 (a)
乳牛	110 2頭	105 2頭	根菜類 (a)
労働力	140 45才17才3人	205 55才♀33才3人	飼料 (a)
機械	0 馬3頭	0 馬3頭	禾本科 (a)
39年 規模	708 13ha	383 9.5ha	豆類 (a)
乳牛	400 2頭(2)	432 5頭	根菜類 (a)
労働力	140 50才22才3人	119 60才♀38才1人	飼料 (a)
機械	30 馬1頭 トラクター □	0 馬1頭 トラクター ○	禾本科 (a)
43年 規模	400 13ha	241 12ha	豆類 (a)
乳牛	607 1頭	597 8頭(5)	根菜類 (a)
労働力	73 54才26才2人	326 65才♀42才4人	飼料 (a)
機械	110 トラクター □ プランター □ ビート移植機 △ デガー △ ポテトプランター △ デガー △ モア・レーキ □	40 トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 △ ハーベスター △	禾本科 (a)

1－C

	少頭→混同→混同 ①	少頭→混同→少頭 ③	
34年 規模	400 6ha	500 8ha	豆類 (a)
乳牛	55 3頭	95 3頭	根菜類 (a)
労働力	66 39才2人	135 48才23才4人	飼料 (a)
機械	0 馬1頭	0 馬3頭	禾本科 (a)
39年 規模	371 7ha	555 13ha	豆類 (a)
乳牛	124 6頭(3)	304 6頭(4)	根菜類 (a)
労働力	196 44才16才3人	430 52才27才4人	飼料 (a)
機械	0 馬1頭	0 馬1頭	禾本科 (a)
43年 規模	390 12ha	400 20ha	豆類 (a)
乳牛	397 7頭(4)	1010 3頭(2)	根菜類 (a)
労働力	398 48才20才4人	226 56才31才5人	飼料 (a)
機械	0 トラクター □ プランター □ ポテトプランター △ ハーベスター △ ビートデガー △ （移植機不明） モア・レーキ □	300 トラクター □ プランター □ ポテトハーベスター △ ビートデガー △ 移植機 △ モア・レーキ □	禾本科 (a)

1－B

	混同→混同→混同 ⑧	混同→混同→酪農 ②	混同→混同→酪農 ④	混同→混同→酪農 ⑪	
34年 規模	510 9ha	590 10ha	555 12ha	630 13.5ha	豆類 (a)
乳牛	85 6頭	80 6頭	160 9頭	190 7頭	根菜類 (a)
労働力	235 57才28才4人	200 50才23才3人	270 42才2人	330 41才1人(3)	飼料 (a)
機械	0 馬.3頭	0 馬3頭	0 馬2頭	0 馬1頭	禾本科 (a)
39年 規模	490 11ha	414 13ha	332 13ha	800 13.5ha	豆類 (a)
乳牛	140 12頭	166 16頭(10)	126 18頭(10)	165 10頭(7)	根菜類 (a)
労働力	450 61才32才4人	605 55才28才3人(1)	746 46才2人	378 45才3人(1)	飼料 (a)
機械	0 馬1頭 トラクター	0 馬1頭	83 トラクター	0 馬1頭 トラクター	禾本科 (a)
43年 規模	210 11ha	150 16ha	115 19.5ha	0 13.5ha	豆類 (a)
乳牛	200 19頭(14)	192 20頭(16)	200 31頭(19)	0 19頭(12)	根菜類 (a)
労働力	630 65才36才4人	1062 59才22才3人(1)	1457 50才22才4人	1160 49才24才3人	飼料 (a)
機械	0 トラクター ○ プランター □ ビート移植機 △ デガー △ ペーラー △	0 トラクター □ プランター □ ビート移植機 △ デガー △ モア・レーキ □	0 トラクター ○ プランター □ ビートデガー △ モア・レーキ □	0 トラクター ○ ベーラー △ コーン ハーベスター △	禾本科 (a)

資料：芽室町作付実態調査および
昭和63年聞き取り調査より作成

注）乳牛頭数の横の（　）のなかの数字は経産牛頭数
労働力数の横の（　）のなかの数字はその他の常雇労働力
機械名の横の印は、○が個人有、□が共同所有個人利用、△が共同利用を示す

表１０－２　形態分化した経営の組織比較

２－Ａ

		少頭→少頭→混同 ⑤	少頭→少頭→少頭 ⑦	
39年	規模	520 13ha	708 13ha	豆類 (a)
	乳牛	320 2頭(2)	400 2頭(2)	根菜類 (a)
	労働力	180 44才16才3人	140 50才22才3人	飼料 (a)
	機械	0 トラクター □	30 馬1頭 トラクター □	禾本科 (a)
43年	規模	490 23.5 ha	400 13ha	豆類 (a)
	乳牛	1460 6頭(4)	607 1頭	根菜類 (a)
	労働力	220 48才20才4人	73 54才26才2人	飼料 (a)
	機械	100 トラクター □ ビート移植機 △ デガー △ ポテトプランター △ デガー △ モア・レーキ □	110 トラクター □ ビート移植機 △ デガー △ ポテトプランター △ デガー △ モア・レーキ □	禾本科 (a)
47年	規模	440 23.5 ha	442 15ha	豆類 (a)
	乳牛	1244 8頭(6)	946 3頭(1)	根菜類 (a)
	労働力	464 52才24才3人	60 58才30才2人	飼料 (a)
	機械	160 トラクター □ ビート移植機 □ デガー △ ポテトプランター △ デガー △ ベーラー □	40 トラクター □ ビート移植機 △ デガー △ ポテトプランター △ デガー △	禾本科 (a)

２－Ｂ

		混同→混同→酪農 ⑧	混同→混同→混同 ①	混同→混同→混同 ⑫	
39年	規模	490 11ha	371 7 ha	677 11.5 ha	豆類 (a)
	乳牛	140 12頭(7)	124 6頭	198 2頭(1)	根菜類 (a)
	労働力	450 61才32才4人	196 44才16才3人	235 44才2人	飼料 (a)
	機械	0 馬1頭 トラクター	0 馬1頭	0 馬1頭 トラクター	禾本科 (a)
43年	規模	210 11ha	390 12ha	375 14ha	豆類 (a)
	乳牛	200 19頭(4)	397 7頭(4)	448 6頭(4)	根菜類 (a)
	労働力	630 65才36才4人	398 48才20才4人	430 48才19才3人	飼料 (a)
	機械	0 トラクター ○ プランター □ ビート移植機 △ デガー △ ベーラー △ (ポテトプランター△) (デガー△)	0 トラクター □ プランター □ ビートデガー △ ポテトプランター △ デガー △ モア・レーキ □ (ビート移植機不明)	0 トラクター □ プランター □ ビートデガー △ ポテトプランター △ デガー △ モア・レーキ □	禾本科 (a)
47年	規模	120 18ha	430 19ha	320 14ha	豆類 (a)
	乳牛	350 40頭(23) 40才	810 9頭(2)	298 19頭(12)	根菜類 (a)
	労働力	1290 69才40才4人(2)	400 52才24才6人	645 52才23才3人	飼料 (a)
	機械	0 トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 △ デガー △ コーンハーベスター △ ベーラー ○	270 トラクター □ プランター ○ ビート移植機 ○ デガー △ ポテトプランター ○ ハーベスター ○	90 トラクター ○ プランター □ ビート移植機 △ デガー △ コーンハーベスター △	禾本科 (a)

表１０－３

	混同→混同→畑作 ①	混同→混同→少頭 ⑩	混同→混同→混同 ⑨	混同→混同→混同 ⑫	
	400	241	415	375	豆　類
43年　規模	12ha	12ha	15ha	14ha	(a)
	1010	597	635	448	根菜類
乳牛	7頭(4)	8頭(5)	7頭(4)	6頭(4)	(a)
	226	326	310	430	飼　料
労働力	48才20才4人	65才♀42才4人	50才21才3人	48才19才3人	(a)
	300	40	0	0	禾本科
機械	トラクター □ プランター □ ビートデガー △ （移植機不明） ポテトプランター △ ハーベスター △ モア・レーキ □	トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 △ ハーベスター △	トラクター ○ プランター □ ビートデガー △ ポテトプランター △ ハーベスター △ コーン △ ハーベスター	トラクター ○ プランター □ ビートデガー △ ポテトプランター △ ハーベスター △ コーン △ ハーベスター	(a)
	780	203	480	320	豆　類
47年　規模	19ha	18ha	15ha	14ha	(a)
	698	688	428	298	根菜類
乳牛	9頭(2)	13頭(7)	14頭(9)	19頭（12）	(a)
	250	756	450	645	飼　料
労働力	52才24才6人	♀46才19才2人	54才25才4人	52才23才3人	(a)
	680	120	100	90	禾本科
機械	トラクター □ プランター ○ ビート移植機 ○ デガー △ ポテトプランター ○ ハーベスター ○	トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 △ ハーベスター △ ポテトハーベスター △	トラクター ○ ビート移植機 △ デガー △ プランター □ コーン ハーベスター △	トラクター ○ ビート移植機 △ デガー △ プランター □ コーン ハーベスター △	(a)
	200	160	300	393	豆　類
51年　規模	18ha	18ha	17ha	14ha	(a)
	860	1085	250	100	根菜類
乳牛	0頭	14頭(2)	19頭(9)	18頭(8)	(a)
	220	150	1030	790	飼　料
労働力	56才26才4人	♀50才23才3人	58才28才4人	56才27才4人	(a)
	1100	375	130	220	禾本科
機械	トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 ○ ハーベスター □ ポテトプランター ○ ハーベスター ○	トラクター ○ プランター ○ ビート移植機 ○ ハーベスター □ ポテトプランター ○ 食用ハーベスター □	トラクター ○ ビート移植機 △ ハーベスター △ プランター □ コーン ハーベスター △	トラクター ○ ビート移植機 △ ハーベスター △ プランター □ コーン ハーベスター △	(a)

表１０－４　形態分化した経営の組織比較

４－Ａ

	酪農→酪農→混同 ②	酪農→酪農→酪農 ④	酪農→酪農→酪農 ⑧	酪農→酪農→酪農 ⑪	
	75	330	120	0	豆　類 (a)
47年　規模	16ha	22.5 ha	18ha	17ha	
	365	0	350	0	根菜類 (a)
乳牛	24頭（20）	45頭（24）	41頭（28）	28頭（20）	
	1069	1695	1290	1509	飼　料 (a)
労働力	♀63才26才３人	54才26才４人	72才41才４人(2)	51才28才２人(1)	
	80	200	0	0	禾本科 (a)
機械	トラクター △ ビート移植機 ○ ハーベスター ○ ベーラー □ コーン ○ ハーベスター	トラクター その他不明	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター △ ビート移植機 △ デガー △ パイプライン ミルカー バンクリーナー	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター △	
	0	0	0	0	豆　類 (a)
51年　規模	16ha	26ha	18ha	17ha	
	200	80	0	0	根菜類 (a)
乳牛	30頭（20）	65頭（33）	67頭（45）	33頭（17）	
	1300	2537	1750	1410	飼　料 (a)
労働力	♀67才30才３人	58才30才４人	76才45才４人(2)	55才32才４人	
	100	0	0	0	禾本科 (a)
機械	トラクター ○ ビート移植機 ○ ハーベスター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター ○	機械不明 パイプライン ミルカー バンクリーナー	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター △ パイプライン ミルカー バンクリーナー	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター ○	
	0	290	0	0	豆　類 (a)
55年　規模	30ha	24.5 ha	18ha	17ha	
	1234	0	0	0	根菜類 (a)
乳牛	36頭（20）	84頭（47）	64頭（40）	49頭（22）	
	1193	1923	1800	1700	飼　料 (a)
労働力	♀71才34才３人	62才34才４人	49才♀20才４人	59才36才４人	
	465	220	0	0	禾本科 (a)
機械	トラクター ○ ビート移植機 ○ ハーベスター ○ ポテトプランター ○ ハーベスター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター ○	トラクター ○ ビート移植機 △ ハーベスター □ ベーラー □ コーン △ ハーベスター パイプライン ミルカー バンクリーナー	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター △ パイプライン ミルカー バンクリーナー	トラクター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター ○ パイプライン ミルカー バンクリーナー	

4 — B

	混同→混同→畑作 ⑥	混同→混同→混同 ⑨	混同→混同→混同 ⑫	混同→混同→混同 ⑤	
47年 規模	110 17.5 ha	480 15ha	320 14ha	440 23.5 ha	豆 類 (a)
乳牛	527 23頭 (15)	428 14頭(9)	298 19頭 (12)	1460 8 頭(6)	根菜類 (a)
労働力	1058 54才28才 5 人	450 54才24才 4 人	645 52才23才 3 人	464 52才24才 3 人	飼 料 (a)
機械	0 トラクター ○ ビート移植機 ○ デガー △ ポテトプランター □ ハーベスター △ ベーラー □ フォレージハーベスター △	100 トラクター ○ ビート移植機 △ デガー △ コーン ハーベスター △ プランター □	90 トラクター ○ ビート移植機 △ デガー △ コーン ハーベスター △ プランター □	200 トラクター △ ビート移植機 □ デガー △ ポテトプランター △ ハーベスター △ コーン ハーベスター △ ベーラー □	禾本科 (a)
51年 規模	200 17.5 ha	300 17ha	393 14ha	430 23.5 ha	豆 類 (a)
乳牛	580 30頭 (17)	250 19頭 (10)	100 18頭(8)	1045 14頭(6)	根菜類 (a)
労働力	960 58才32才 3 人	1030 58才28才 4 人	790 56才27才 4 人	545 56才28才 3 人	飼 料 (a)
機械	0 トラクター ○ ビート移植機 ○ デガー △ ポテトプランター □ ハーベスター △ ベーラー □ フォレージハーベスター △	130 トラクター ○ ビート移植機 △ デガー △ コーン ハーベスター △ プランター □	220 トラクター ○ ビート ハーベスター △ ビート移植機 △ コーン ハーベスター △ プランター □	300 トラクター ○ ビート移植機 □ ハーベスター ○ ポテトプランター ○ ポテトデガー △ コーン ハーベスター △ ベーラー □	禾本科 (a)
55年 規模	60 17.5 ha	450 16ha	320 16ha	260 23.5 ha	豆 類 (a)
乳牛	1160 0 頭	434 17頭(9)	341 42頭 (25)	1304 21頭 (14)	根菜類 (a)
労働力	0 63才36才 3 人	470 62才32才 3 人	919 31才 2 人	586 32才 2 人	飼 料 (a)
機械	520 ビート移植機 ○ ハーベスター ○ ポテトプランター ○ 加工用ハーベスター ○ ベーラー □	230 ビート移植機 △ デガー △ コーン ハーベスター △ プランター □ ビーンスレッシャー賃借	0 ビート ハーベスター △ デガー △ コーン ハーベスター △ プランター □ バンクリーナー	200 ビート移植機 ○ ハーベスター ○ ポテトプランター ○ ハーベスター ○ ベーラー ○ コーン ハーベスター △ バンクリーナー	禾本科 (a)

業機装備の水準が一層高められ牛舎施設の更新がないまま、面積規模拡大の分がそのままこれらの作付増となっており、飼料作も乳用牛の頭数も一定の水準のままである。

5）小　括

要素保有の変化を概観すると、30年代後半から面積規模拡大・新規就農・トラクターの導入が進み始め、それが40年代前期に本格化する。一方でこの40年代前期から作業機の導入が進み始める。これらの動きが一段落つくのが40年代の中期であった。これ以降は共同で導入された作業機の個別装備化が進む一方、保有作業機を限定する動きもでてくる。乳用牛飼養の施設に関して言えば、この40年代中期から装備の更新が始まり、本格化するのは50年代に入ってからである。50年代にはいると労働力の高齢化を迎え、減少の動きもでてくるようになる。

40年代の前期さらには中期まで、新規就農による労働力の増加は乳用牛頭数の増加と結び付き、この様な経営では面積規模の拡大は飼料作の増加と結び付いていた。この様にして酪農部門が比重を増大させて、混同へさらには酪農へと形態が推移していく動きが強かった。しかし、40年代中期以降作業機装備の水準の高さが根菜類および化本科の作付増と結び付く動きが強まる。こうした場面で面積規模の拡大は作業機装備水準の高度化と結び付いている。こうして畑作部門の比重の高まりは、酪農部門の廃止へと進んでいく。逆に、酪農部門の比重の拡大ないし維持には、作付品目の少なさと作業機装備の軽さが結び付いていた。しかし、乳用牛飼養頭数の増加は、50年代にはいると牛舎施設の更新状況と結び付きを見せる。

3. 組織変化の内実

これまで分析したように、経営組織の変化については、40年代半ばまでは労働力が、半ば以降は機械施設の装備状況が特に大きなインパクトを持っていた。しかし、機械・施設が影響を及ぼす背景には労働力の保有状況の変化に一定の流れがあったことを見逃せない。そこで以下では労働力利用に視点を据えて、機械装備の関与に注目しつつ、経営要素の変化と経営組織の変化の結び付く論理を解明していく。

(1) 作目の労働力利用面での性格

経営組織が変化するメカニズムを解明するためには、如何なる要因の下で如何なる効果を追求しているのかを考察しなければならない。要因としての要素にこれま

表１１　１０ａ当りおよび一頭当りの、投下労働時間（雇用込み）（単位：時間）

	馬鈴薯（対39年比）	根菜（対39年比）	小麦		菜豆（対39年比）	小豆（対39年比）	乾草	ヘイレージ	デントコーン	経産牛（対39年比）
39	33.1(1.00)	48.8(1.00)	…	…	23.7(1.00)	27.3(1.00)	…	…	…	396(1.00)
42	26.8(0.81)	49.2(1.01)	…	…	23.2(0.98)	27.5(1.01)	…	…	…	317(0.80)
46	15.7(0.47)	39.0(0.80)	4.4	1.7	19.2(0.81)	18.6(0.68)	8.8	12.1	34.1	220(0.56)
51	13.1(0.40)	32.8(0.67)	2.8	1.9	21.3(0.90)	21.3(0.78)	5.3	8.1	23.3	165(0.42)
55	9.6(0.29)	25.8(0.53)	2.1	1.5	14.8(0.62)	18.5(0.68)	4.9	7.0	14.3	145(0.37)
59	9.4(0.28)	20.7(0.42)	2.0	1.4	14.4(0.61)	17.0(0.62)	4.0	2.8	7.6	129(0.33)

資料）農林水産省北海道統計事務所『農畜産物生産費調査』および農林水産省統計情報部『麦類・工芸作物等生産費調査』『工芸作物等生産費調査』『米及び麦類生産費調査』各年度版より作成
注：１）乾草・ヘイレージ・デントコーンについては、合計のみ
２）普通畑作物は帯広統計事務所管内、乳牛及び飼料作物は北海道全域の平均である。
３）…は調査なし
４）甜菜の51年以降は移植栽培のみの数値

表１２　１０ａ当り月別労働投下時間　（単位：時間）

年・作物＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39 馬鈴薯	—	—	0.3	3.2	8.1	4.3	1.4	1.8	9.9	4.0	0.1	
甜菜	0.1	0.3	0.1	6.3	9.9	11.8	4.4	1.6	0.2	12.6	1.5	
菜豆	0.1	0.2	0.5	0.2	2.7	2.5	6.7	0.5	3.4	4.5	2.0	0.4
小豆		0.6	0.6	0.1	4.4	5.1	6.5	1.8	0.1	3.8	3.1	
42 馬鈴薯	0.6			3.3	5.3	3.0	0.8	3.0	6.4	4.4		
甜菜	0.4		0.7	10.2	12.6	6.8	3.6	1.7	0.7	11.0	1.5	
菜豆	0.1	0.5	0.7	0.1	1.5	1.7	11.1	0.1	6.8	4.4	3.1	0.6
小豆	0.1	1.0	0.5	0.2	3.0	5.1	7.6	1.2	3.1	4.1	1.6	
46 馬鈴薯	0.1		0.1	2.3	2.3	2.0	1.1	0.8	3.6	3.1	0.4	
甜菜	0.2	0.1	3.1	8.0	8.4	6.7	3.3	1.4	0.4	5.2	3.7	0.0
小麦			0.2	0.2	0.1		0.8	4.7	4.6	0.5	0.3	0.0
菜豆	0.0	0.3	0.4	0.5	1.9	1.5	4.3	0.3	4.5	3.4	2.3	0.1
小豆	0.1	0.2	0.4	0.2	2.0	1.5	6.3	0.9	2.3	3.6	2.2	
51 馬鈴薯			0.2	3.2	2.3	1.6	0.7	0.9	2.3	1.9	0.0	
甜菜			2.4	8.0	7.9	4.3	2.0	1.8	0.5	3.4	2.5	
小麦			0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	3.2	1.5		0.2	0.0
菜豆		0.0	0.2	0.3	0.9	2.8	4.1	0.6	4.0	5.9	2.7	0.4
小豆		0.1	0.5	0.0	1.9	1.9	6.4	1.1	1.9	4.7	2.7	0.1
55 馬鈴薯			0.0	2.3	1.9	0.7	0.5	0.4	1.9	1.4	0.5	
甜菜		0.0	3.8	4.1	6.9	3.6	1.9	1.0	0.4	3.0	1.1	
小麦			0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	1.0	1.3	0.0	0.2	0.0
菜豆				0.5	1.0	1.8	2.8	0.5	4.8	2.7	0.6	0.1
小豆	0.0	0.2	0.2	0.1	1.5	3.1	6.2	1.3	2.7	4.1	2.0	
59 馬鈴薯			0.0	1.9	2.0	0.6	0.4	0.5	1.8	1.9	0.3	
甜菜		0.1	3.9	3.0	5.2	2.4	1.5	0.8	0.3	2.7	0.8	
小麦			0.0	0.2	0.1	0.1	0.4	0.7	1.4	0.0	0.2	0.0
菜豆		0.1	0.2	0.0	0.7	1.6	2.6	1.9	5.1	1.8	0.3	
小豆		0.0		0.0	1.6	3.6	4.3	0.4	4.0	2.8	0.2	

資料）表11に同じ
注：１）いずれも帯広統計事務所管内の平均
２）ただし、小麦は全道平均、46年の甜菜・馬鈴薯に関しては帯広統計事務所管内の年合計を全道平均の割合で各月に配分したもの
３）数字の上に、、がかかっているのは、その年のその作物の月別労働投下時間の上位３位までを示す。
４）甜菜の51年以降は移植栽培のみの数値

で接近してきたので、ここで効果が現れるところの要素利用の局面に接近していく。要素利用の間接的現れである作付・乳用牛飼養の変化がどういう効果をもたらすかを明らかにするには、各作目がどういう性格を持っているかをふまえておかなければならない。

表１１は各作目の１０ａ当り労働投下時間と一頭当り飼養管理労働投下時間である。栽培作物についてみてみると、甜菜が最も労働集約的であることと、小麦・牧草（乾草・ヘイレージ）が労働粗放的であることは終始一貫している。しかしその間にある馬鈴薯と豆類（小豆・菜豆）の位置関係は４０年代に入ってすぐに逆転している。デントコーンも労働集約的な位置にあったものが、５０年代に入って労働粗法的な位置づけに急転する。これは各作目間で省力化の進展度合に差があったことの現れである。３９年対比で省力化の度合をみると馬鈴薯・乳用牛飼養・甜菜の度合の高さに比べて、豆類の遅れが大きい。かつては農業生産の中心であった豆類に代わって、省力的になった馬鈴薯、差が縮まった甜菜、相対的に省力的になった乳用牛が作付や飼養頭数を増加させる時期は、省力化に進展の著しい時期と一致する。

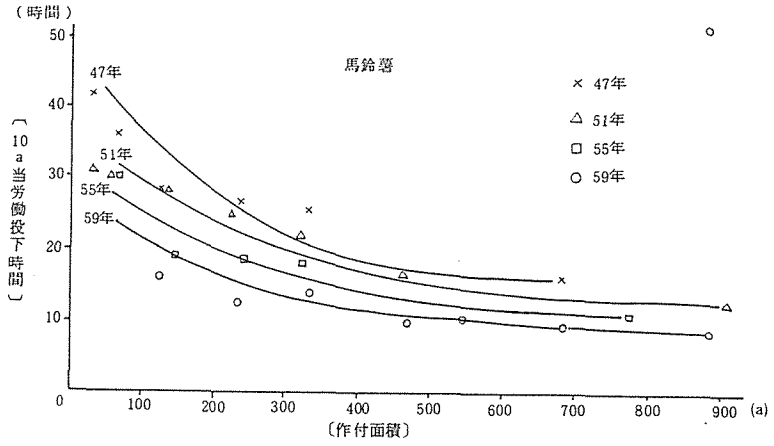
しかしながら、労働力に関して作付を規制する最大の要因は、作業適期に規制された労働ピークの存在と、それが重なり合う労働競合によって形成される農繁期の存在である。[8)] そこで表１２に月別労働投下時間で労働ピークの形成とその重なり合いの状況をみていく。各年毎に各作物の月別労働時間の上位３位までに労働ピークとして網をかけた。ちなみに、６・７・９月に○印がついているのは牧草の収穫適期であることを示している。

３９年には５・６月に著しいピークの重なり合が存在している。それが４０年代以降春・夏に関してはピークが低くなるとともに、ずれあっていることが確認できる。これが何に由来するかを表１３の作業別労働投下時間に求めると、耕耘・整地と施肥作業の省力化が顕著であることが分かる。これが５月の省力化の大きさにつながっていると思われる。しかし、甜菜のみは６月の省力化こそ大きく進むものの、５月そして４月は逆に労働投下時間が増加している。これは、直播→間引きから育苗→移植へと栽培方法の転換が進んだことの現れである。圃場での間引き作業が軽減されることによって競合の激しかった６月の省力化が進み、競合の少ない４月へのピークの移行がみられる。

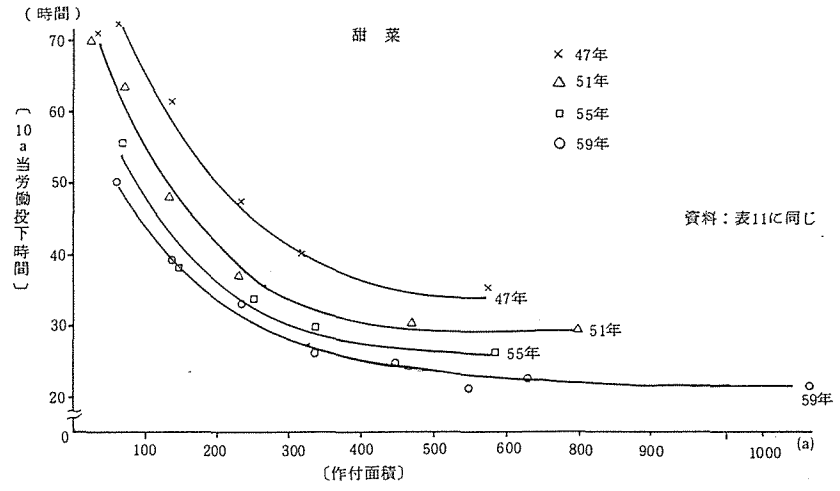
こうして作付構成と耕作規模を厳しく規制していた春の農繁期が克服されていき、[9)] 根菜類の作付の増加と耕作規模拡大の条件が整えられる。しかしその一方で４０年

代当初には収穫作業の省力化は進んでおらず、秋作業の労働ピークとその競合を解消することが課題となる。なぜなら、春の規制の緩和によって労働多投的な根菜類が作付を急増させたことが、秋の労働ピークをいっそう激しいものにするからである。しかし、４０年代も前半の内にこの収穫作業も省力化が進み、４２年から４６

図２　A

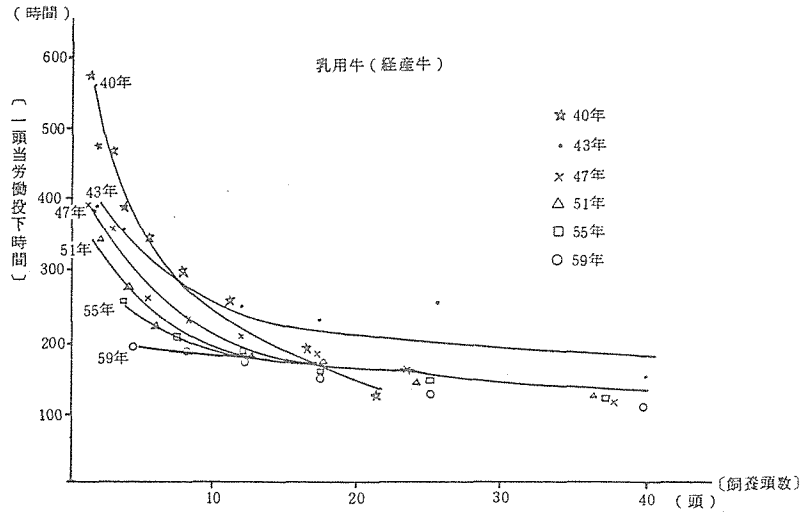


B



年の間に収穫作業での10ａ当り動力運転時間が甜菜で 0.5 時間から 1.3 時間へ、馬鈴薯で 0.8 時間から 1.5 時間へ増加しており、機械化が省力化を大きく推進したことを裏付けている。こうして秋の農繁期も克服されて、根菜類の作付面積及び耕作規模の拡大は飛躍的に進む。

C



こうした作業機の登場と利用が省力化を進めることになる。そしてその影響も作目間で異なって現れる。表１４に示してあるように甜菜・馬鈴薯での動力運転時間は急速に増加して省力化に貢献し、５０年代にはいると動力運転時間そのものも併減する新たな段階にはいる。しかし豆類では動力運転時間の伸びの鈍い。こうした機械化の進展状況の差が作目構成の変化にも大きく現れる。[10)]

機械化は省力化を可能にするばかりでなく、作付規模の拡大を可能にすることを述べたが、その作付規模の拡大がまた省力化を促す。その様子を示したのが図２である。常に急激な右下がりを示すのが甜菜で、４*ha*辺りまでは大きな省力効果を示すが、逆に言うと作付面積の少ないほど不利であることになる。馬鈴薯はなだらかな曲線を描くが、値そのものが小さいため割合にすると甜菜並の省力効果があることになる。乳用牛の場合、４０年代当初には急激な右下がりを示していたが、年を追う事になだらかになり、１５頭辺りから多頭化が進んでも省力効果も省力化そのものも進まなくなる。

(2)　経営組織変遷の論理

先にみた各作目の性格とその変化を基に、要因としての経営要素の変化と経営組織の変遷を結びつける論理を明らかにしていきたい。そのためにこれまで解きあかしてきた経営組織の変遷の過程を再整理して、各作目の性格と総合したい。

経営組織変化の方向性の指標として用いてきた作付構成、そのなかの飼料作比率と、こうして表した方向性に大きくドライブをかける要因となっていた面積規模を

それぞれ軸に取って、各経営の展開過程を再整理して示したのが図３である。

この図から２つの特徴を指摘できる。一つは各経営の経過点が集中しているゾーンがあることである。このゾーンは面積規模で１０～１５haで、飼料作比率で２０～４０％の範囲に形成される。もう一つの特徴は、このゾーンを経過した後の展開に大きく３つのパターンがあることである。飼料作比率を高める方向に進み続けるもの、これらのグループをⅠとし、②④⑧⑫が属する。一時は飼料作比率が拡大するものの、後に縮小へと方向転換し、飼料作比率が０％になる経営もでるグループ、これをⅡとし⑥⑨⑩が属する。規模拡大と同時に飼料作比率が低下し、その後も規模拡大の方向にのみ進むもの、このグループをⅢとし①③が属する。これら３つのグループについて、共通に経過するゾーンから展開する時期を取り上げて組織の変化

図３

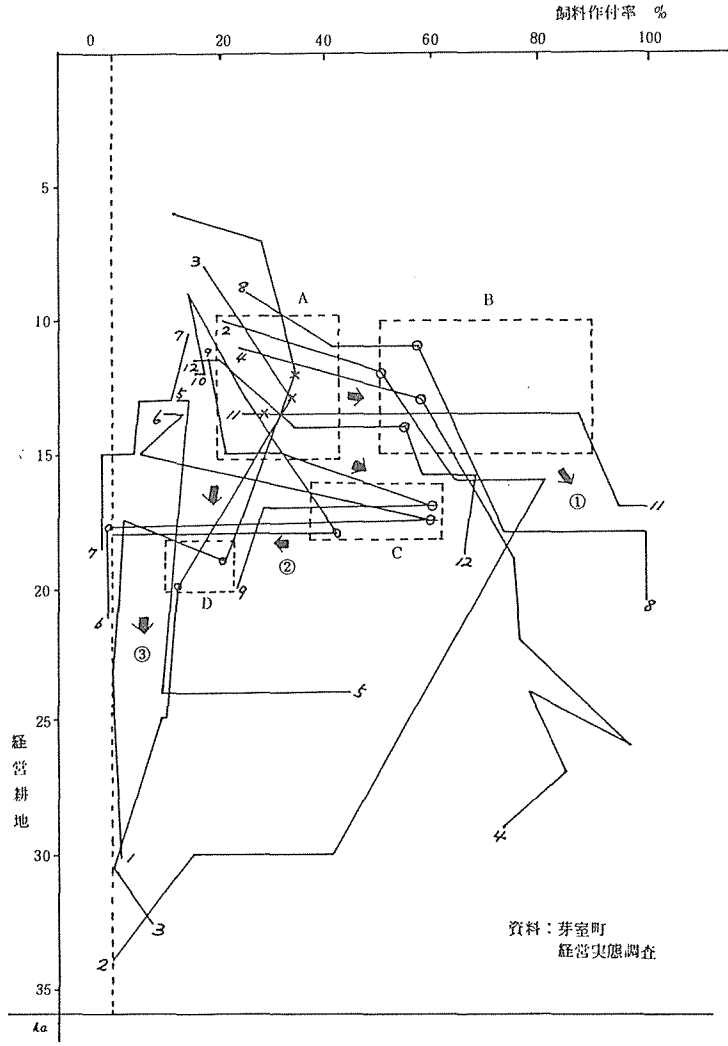


表１３　作業別労働時間

A　馬鈴薯

年	耕起整地	元肥	播種	中耕除草	防除	収穫
39	1.7	2.3	7.3	5.6	1.4	14.8
42	0.7	0.9	7.1	3.7	1.3	12.9
46	0.7	0.4	5.4	2.0	1.1	5.9
51	0.7	0.2	4.7	1.8	1.1	4.4
55	0.6	0.1	3.8	0.6	1.1	3.3
59	0.6	0.2	3.3	0.4	1.0	3.7

B　甜菜

年	育苗	耕起整地	元肥	播種移植	間引	中耕除草	防除	収穫
39	2.2	2.2	3.8	3.5	12.6	9.5	0.7	14.8
42	8.5	0.6	2.8	8.1	3.6	12.4	0.4	12.9
46	11.1	0.7	1.5	8.0	0.1	9.0	0.6	5.9
51	8.9	0.8	1.1	6.9	0.0	8.1	0.8	4.4
55	7.7	0.7	0.8	5.5	—	5.0	0.7	3.3
59	6.5	0.8	0.7	4.1	0.3	4.5	0.7	3.7

C　小豆

年	耕起整地	元肥	播種	中耕除草	防除	刈取	脱穀調整
39	1.9	1.4	1.6	7.8	6.2	5.2	2.1
42	1.1	0.9	0.9	14.0	0.1	5.5	3.3
46	0.7	0.2	1.4	8.6	0.4	4.7	2.5
51	0.8	0.4	1.3	9.9	0.3	5.7	2.9
55	0.9	0.2	1.2	10.8	0.5	5.3	2.7
59	0.8	0.3	0.6	8.0	0.4	4.3	2.6

資料：表１１に同じ

表１４　動力運転時間

年	馬鈴薯	甜菜	小豆	菜豆
39	2.0	1.2	1.1	1.4
42	2.4	4.5	1.9	1.9
46	4.4	4.5	3.1	3.2
51	4.6	6.8	3.9	3.9
55	4.5	5.7	4.6	3.6
59	4.4	5.4	3.5	4.5

資料：表１１に同じ

を表１５－１に示す。つぎにそこからの展開として、Ⅰについては飼料作比率が60％を起える時期、Ⅱについては飼料作比率が大きく減少に転じる時期、Ⅲについてはさらに規模拡大が進んだ時期を取り上げて、その組織の変化を示したのが表１５－２である。

１）Ⅰの展開

機械化が進展する以前・労働力の増加が、労働手段が低位で農繁期による作付規制の強い畑作よりも、乳用牛の増頭という形で吸収される。これに規模拡大が引続き、それが飼料作の拡大につながり、多頭化の裏付けとなる。多頭化によって省力効果が強く現れて、単位労働当りの処理能力が高められる方向が期待されたことを予想できる。しかし、労働力の確保が大きな課題となって、高齢者の就農が多い。労働ピークを形成する畑作部門については、機械が導入されても大きく拡大せず、機械そのものも装備を少なくし、作業が競合する作目間では、品目の取捨選択が行われている。

２）Ⅱの展開

これらも４０年代に入って労働力の増加が乳用牛の増頭と結び付いているが、多頭化のペースとしてはⅠグループより遅い。これには３０年代の規模や労働力の制約や、導入の遅かったことが理由として考えられる。４０年代に入って多頭化が進む間に機械の導入が進むものの、その装備は進展が遅いかあるいは装備が欠けていくかして、水準が低い。そうした状況の中、４０年代半ばの規模拡大に際して飼料作のみ拡大するものの、しかしながら乳用牛の増加がそれに伴わないというどっちつかずの状態にある。

こうした実態は、労働投下時間の分析でみた４０年代半ば以降の乳用牛飼養の省力化の停滞を想起させる。特にそれは、多頭化するメリットの減退として現れていた。一方同じ時期に機械化の進展によって根菜類の省力化が進み、しかも作付面積の増加によって省力効果が高まるという特質があった。また、個別経営の範囲の外での条件として、小麦・スイートコーンと言った禾本科の省力的な作目が、省力作物としての効果を発揮しつつ作付を拡大していく環境が整えられる。

そして、経営内部の問題としては、労働力の高齢化とそれに伴う減少過程という事態を迎えたことがある。こうした中で技術進歩に分のあった根菜類の拡大と省力的な禾本科の導入拡大が機械装備の水準を高めながら進められる。

３）Ⅲの展開

３０年代における多頭化に遅れをとっており、この原因としては面積規模の小さかったことが考えられる。しかし、４０年代に入って面積規模の拡大が急速に進む。

この面積規模の拡大は機械を利用した根菜類の伸びと、省力的な禾本科の伸びとなって現れる。一層の規模拡大は労働力の高齢化を迎える中で進むが、禾本科や馬鈴薯といった省力的な作目が伸びあるいは高い比率を占めているのが特徴である。

(3) 経営組織変遷の性質

こうした論理によって調整された経営組織が生産力的にはどう評価できるであろうか、表16は、生産費調査より各作目の労働投下時間を援用し、組織的集約度を生産力の根元であり組織調整の大きな要因であった労働力を中心に示したものである。これは組織としての性格を示すための指標である。数字を枠で囲ってあるのは、畑作部門と酪農部門が並存しており、かつ酪農部門の比重が増大ないし維持されている時期であることを示している。広義の混同経営の状態と言える。

この枠の中での推移をみていくと、家族労働力一人当り労働投下時間は高い水準を維持しつつ減少傾向を示さない。同時に、面積当り労働投下時間は、面積の増大や労働力の減少によって低下しつつも、その低下の度合は枠の外に比べると相対的に小さい。これに対し枠の外では、面積当り労働投下時間の減少が一人当り労働投下時間の大きな減少をともなって現れている。畑作と酪農の結合が保たれた広義の混同経営では、各作目毎の標準的技術水準で評価した組織の性格として、規模や労働力の変化に対応した組織調整が、一定の集約度を保ちながら効率的に行われていることを窺わせる。しかしながら、この様な評価は各作目毎に標準以上の技術水準を備えている場合にのみ妥当するのであって、でなければ労作性を示しているに過ぎない。この労作性ゆえに分化する、あるいは技術の装備水準を作目を限定してでも高めることで高い生産力の発現条件を備えることが対応となる。

この労作性故に分化した専門経営は、その要因故に省力化の方向で生産力展開を図っていることが窺えるものの、粗放化としてしか発現していなかった。

4. 結　　論

労働手段が低位な段階で労働力の増加や規模拡大が進行する局面で乳用牛飼養は拡大していった。しかし、労働手段の高度化が進む、つまり機械が開発されそれが普及していく局面では、それを利用して根菜類を中心として畑作物の作付規模が拡大していく動きが強くなり、乳用牛飼養の拡大の動きと競合し、凌駕する場面が多くなる。

つまり、低位な労働手段の下では、労働ピークの存在とその競合が畑作の作付構

表１５－１　経営組織変遷の類型別整理表

A共通の組織的経過点における作付　　B共通の経過点から移行した作付

農家	年次	規模 (ha)	乳牛	労働力 (年齢)	甜菜 馬鈴薯 (a) (a) 根菜類計(%)	小麦 スイートコン (a) (a) 禾本科計(%)	小豆 菜豆 (a) (a) 豆類計(%)	牧草 デント (a) (a) 飼料作物(%)	年次	規模 (ha)	乳牛	労働力 (年齢)	甜菜 馬鈴薯 (a) (a) 根菜類計(%)	小麦 スイートコン (a) (a) 禾本科計(%)	小豆 菜豆 (a) (a) 豆類計(%)	牧草 デント (a) (a) 飼料作物(%)
④	34	12	9	42					39	13	18	47				
			?		80 80		85 370	100 170			10	18	118 8	83 －	332 －	431 315
					13.5	－	46.8	22.8					9.8	6.5	25.8	58.0
②	34	10	6	50					39	12	16	♀55				
			?	23	60 20		150 380	70 130			10	28	76 90		245 169	375 230
					7.9	－	58.0	19.7					13.7	－	34.1	49.8
⑪	39	13.5	10	43					43	13.5	19	47				△ △
			7		165 －		350 450	183 195			12	24				950 210
					12.2	－	59.3	28.0					－	－	－	86.6
⑧	39	11	12	64					43	11	19	68	△△		□	△
			7	33	140 －		360 130	235 215			14	37	200 －		210 －	400 230
					12.9	－	45.2	41.5					18.2	－	19.1	57.3
⑫	43	14	6	48	△ △△		[] □	△	47	14	19	52	△△			△
			4	19	338 110		265 110	100 330			12	23	298 －	90 －	180 140	475 170
					35.2	－	29.5	33.8					21.6	6.5	23.2	46.8
⑩	43	13	10	64	△△		○ ○		47	18	13	♀46	△△ △		○ ○	
			5	♀42	335 262	40 －	70 170	211 115			7	19	481 207	120 －	65 135	392 362
					46.7	3.1	18.8	25.5					38.2	6.7	11.3	41.9
⑨	47	15	14	54	△△		□ □	△	51	18	19	58	△△		□ □	△
			9	27	409 19	100 －	300 180	300 150			10	31	250 －	130 －	100 200	700 330
					29.4	6.9	32.9	30.9					14.6	7.6	17.5	60.2
⑥	43	15	0	51	△				47	17.5	23	55	△△ (△△)		□	△ △
					409 325	90 －	310 181	80 －			15	29	527 －		110 －	620 438
					47.7	5.9	31.9	5.2					29.8	－	6.2	59.9
③	39	13	6	53					43	20	3	57	△△ △		□ □	
			4	28	139 165		180 195	290 140			2	32	470 540	300 －	400 －	136 90
					23.6	－	43.1	33.4					52.2	15.5	20.7	11.7
①	43	12	7	48	△ △△		□ □		47	19	9	52	○□ ○○		○ ○	
			4	19	287 110		240 150	248 150			2	23	540 270	70 200	120 160	320 70
					33.5	－	32.9	33.6					42.4	10.5	22.5	20.9
⑦	39	13	4	50					43	13	1	54	△△ △△		□ □	
			2	22	250 150	30 －	350 358	70 70				26	357 250	110 －	250 150	－ 73
					31.5	2.4	55.8	11.0					47.5	8.6	31.3	5.7
⑤	39	13	2	44					43	23.5	6	48	△△ △△		□ □	
				16	300 20		270 250	20 160			4	20	928 532	100 －	290 200	－ 220
					24.6	－	40.0	13.9					62.1	4.3	20.9	9.4

表１５－２　経営組織変遷の類型別整理表

A ２次的な組織展開の出発点における作付　　B ２次的な展開後の作付

農家	年次	規模	乳牛	労働力(年齢)	甜菜 馬鈴薯 (a) (a) 根菜類計(%)	小麦 スイートコン (a) (a) 禾本科計(%)	小豆 菜豆 (a) (a) 豆類計(%)	牧草 デント (a) (a) 飼料作物(%)	年次	規模	乳牛	労働力(年齢)	甜菜 馬鈴薯 (a) (a) 根菜類計(%)	小麦 スイートコン (a) (a) 禾本科計(%)	小豆 菜豆 (a) (a) 豆類計(%)	牧草 デント (a) (a) 飼料作物(%)
④	39	13	18	47					43	19	31	51	△		□	
			10	18	118 8	83 －	332 －	431 315			19	22	200 －		－ 115	997 460
					9.8	6.5	25.8	58.0					10.3	－	5.9	74.8
②	39	12	16	♀55					43	16	20	♀59	△△		□ □	△
			10	28	76 90		245 169	375 230			16	22	192 －		150 －	749 313
					13.7	－	34.1	49.8					11.7	－	9.1	64.7
⑧	43	11	19	68	△△		□	△	47	18	41	72	△△		□	○ △
			14	37	200 －		210 －	400 230			28	41	350 －		120 －	860 430
					18.2	－	19.1	57.3					19.9	－	6.8	73.3
⑫	47	14	19	52	△△		□ □	△	59	16	42	35	□□		□ □	△
			12	23	298 －	90 －	180 140	475 170			25		263 －	120 －	140 110	547 520
					21.6	6.5	23.2	58.2					16.7	7.6	15.8	67.5
⑩	47	18	13	♀46	△△ □		○		51	18	14	♀50	○□ ○□		○ ○	
			7	19	481 207	120 －	203 －	392 364			2	23	435 650	－ 375	65 135	100 50
					38.2	6.7	11.3	41.9					60.6	21.0	11.3	8.4
⑨	51	18	19	58	△△		□ □	△	55	17	17	62	△△		□ □	□ △
			10	31	250 －	130 －	100 200	700 330			9	35	434 －	280 －	450 －	210 260
					14.6	7.6	17.5	60.2					26.4	17.0	28.1	28.6
⑥	51	17.5	30	59	○△ □△		□	□ △	55	17.5	0	63	○□ ○○		□	
			17	33	－ 580		200 －	510 460			0	37	560 600	280 320	110 －	
					33.3	－	11.5	55.2					66.7	29.9	6.2	－
③	43	20	3	57	△△ △		□		47	25	7	61	△△ □○		○□	
			2	32	470 540	300 －	400 －	136 90			1	36	648 50	200 380	630 150	90 160
					52.2	15.5	20.7	11.7					28.6	27.9	32.0	10.3
①	55	20	0	59	○□ ○○				59	23	0	63	○○ ○○		○ ○	
			0	31	140 1100	350 290		30 －			0	35	500 1275	300 100	80 －	
					61.1	31.5	－	1.5					78.2	13.7	2.64	－
⑦	51	15	0	62	△△ △△		○ ○		55	18.5	0	66	△△ △△			
			0	34	300 500	50 369	170 100				0	38	652 500	375 300		
					53.7	28.1	18.1	－					62.0	36.4	－	－
⑤	43	23.5	6	48	△△ △△		□ □		59	23.5	39	64	○○ ○○			□
			4	20	928 532	100 －	290 200	－ 220			15	36	601 790	135 －		624 220
					62.1	4.3	20.9	9.4					59.2	5.7	－	35.1

注：１）作付面積の上についている記号はその作物の作業機の装備状況を示している。左が植え付け作業機、右が収穫作業機で、○は個人有、□は共同所有個別利用、△は共同作業。

２）乳牛の欄は、上が総頭数で下が経産牛頭数

表１６

農家番号	年	労働力 家族 (人)	常雇 (人)	臨時 (人)	経営面積 (a)	総労働時間（時間） 臨時込	臨時除外	10a当り総労働投下時間	家族一人当り労働時間	家族労働一時間当り処理面積(a)
3	39	4	0	0	1289	3947.0	3947.0	30.62	986.7	0.33
3	43	5	0		1936	5812.9	5812.9	30.03	1162.6	0.33
3	47	4	1	150	2438	4686.9	3486.9	19.22	871.7	0.70
3	51	3	0	300	2420	3406.9	1006.9	14.08	335.6	2.40
3	55	2	1	300	2807	2742.5	342.5	9.77	171.2	8.20
3	59	3	1	300	2650	2811.3	411.3	10.61	137.1	6.44
1	39	3	0	10	691	2802.1	2722.1	40.55	907.4	0.25
1	43	4	0		1185	4234.0	4234.0	35.73	1058.5	0.28
1	47	4	0	0	1910	3556.0	3556.0	18.62	889.0	0.54
1	51	4	0	100	1760	1820.0	1020.0	10.34	255.0	1.73
1	55	4	0	200	2030	1968.2	368.2	9.70	92.0	5.51
1	59	4	0	250	2270	2473.3	473.3	10.90	118.3	4.80
12	39	2	0	0	1160	3256.6	3256.6	28.07	1628.3	0.36
12	43	3	0		1273	4352.9	4352.9	34.19	1451.0	0.29
12	47	3	0	0	1380	4324.1	4324.1	31.33	1441.4	0.32
12	51	4	0	0	1423	3711.5	3711.5	26.08	927.9	0.38
12	55	2	0	20	1580	4916.0	4756.0	31.11	2378.0	0.33
12	59	2	0	0	1580	4102.7	4102.7	25.97	2051.4	0.39
2	39	3	1	0	1215	4588.8	4588.8	37.77	1529.6	0.26
2	43	3	1		1641	5028.7	5028.7	30.64	1676.2	0.33
2	47	3	0	0	1609	5974.4	5974.4	37.13	1991.5	0.27
2	51	3	0	30	1600	5141.6	4901.6	32.14	1633.9	0.33
2	55	3	0	200	2912	5712.0	4112.0	19.62	1370.7	0.71
2	59	3	0	300	2969	3786.3	1386.3	12.75	462.1	2.14
9	39	3	0	0	1160	3680.2	3680.2	31.73	1226.7	0.32
9	43	3	0		1460	5207.4	5207.4	35.67	1735.8	0.28
9	47	4	0	0	1458	4107.2	4107.2	28.17	1026.8	0.35
9	51	4	0	0	1710	4233.7	4233.7	24.76	1058.4	0.40
9	55	3	0	30	1646	4384.6	4144.6	26.64	1381.5	0.40
9	59	3	0	20	1694	2798.4	2638.4	16.52	879.5	0.64
4	39	2	1	0	1287	4906.2	4906.2	38.12	2453.1	0.26
4	43	4	0		1947	6380.0	6380.0	32.77	1595.0	0.31
4	47	4	1	60	2225	5744.5	5264.5	25.82	1316.1	0.42
4	51	4	0	30	2617	6988.9	6748.9	26.71	1687.2	0.39
4	55	4	2	100	2460	5533.8	4733.8	22.50	1183.5	0.52
4	59	3	2	30	2525	5210.6	4970.6	20.64	1656.9	0.51
5	39	3	0	20	1300	4032.4	3872.4	31.02	1290.8	0.34
5	43	4	0		2350	8274.2	8274.2	35.21	2068.5	0.28
5	47	3	0	50	2348	5134.6	4734.6	21.87	1578.2	0.50
5	51	3	0	45	2350	4334.6	3974.6	18.45	1324.9	0.59
5	55	2	0	100	2350	4707.8	3907.8	20.03	1953.9	0.60
5	59	3	0	30	2350	4117.3	3877.3	17.52	1292.4	0.61
7	39	3	0	10	1270	4226.2	4146.2	33.28	1382.1	0.31
7	43	2	0		1278	4173.8	4173.8	32.66	2086.9	0.31
7	47	2	0	30	1489	3589.0	3349.0	24.10	1674.5	0.44
7	51	4	0	25	1489	2442.6	2242.6	16.40	560.7	0.66
7	55	3	0	60	1857	2193.7	1713.7	11.81	571.2	1.08
7	59	3	0	50	1850	2130.8	1730.8	11.52	576.9	1.07
10	39	1	0	50	936	4213.5	3813.5	45.02	3813.5	0.25
10	43	4	0		1279	4732.0	4732.0	37.00	1183.0	0.27
10	47	3	0	100	1803	4827.4	4027.4	26.77	1342.5	0.45
10	51	3	0	60	1790	3176.8	2696.8	17.75	898.9	0.66
10	55	3	0	50	1800	2171.2	1771.2	12.06	590.4	1.02
10	59	3	0	100	1800	2061.8	1261.8	11.45	420.6	1.43
6	39	3	0	30	1347	3143.5	2903.5	23.34	967.8	0.46
6	43	4	0		1538	4165.9	4165.9	27.09	1041.5	0.37
6	47	5	0	30	1766	5628.3	5388.3	31.87	1077.7	0.33
6	51	3	0	50	1740	4471.9	4071.9	25.70	1357.3	0.43
6	55	3	0	100	1740	2171.6	1371.6	12.48	457.2	1.27
6	59	2	0	100	1740	2382.4	1582.4	13.69	791.2	1.10
8	39	4	0	0	1085	4487.1	4487.1	41.36	1121.8	0.24
8	43	4	0		1100	4631.4	4631.4	42.10	1157.9	0.24
8	47	4	2	60	1760	5900.3	5420.3	33.52	1355.1	0.32
8	51	4	2	100	1750	5397.8	4597.8	30.84	1149.5	0.38
8	55	5	2	100	1800	4685.3	3885.3	26.03	777.1	0.46
8	59	4	0	100	1800	4182.5	3382.5	23.24	845.6	0.53
11	39	3	1	90	1350	4387.4	3667.4	32.50	1222.5	0.37
11	43	3	0		1340	3567.2	3567.2	26.62	1189.1	0.38
11	47	2	1	0	1689	4577.8	4577.8	27.10	2288.9	0.37
11	51	4	0	0	1699	3777.0	3777.0	22.23	944.3	0.45
11	55	4	0	0	1700	3898.7	3898.7	22.93	974.7	0.44
11	59	3	0	0	1719	3084.4	3084.4	17.94	1028.1	0.56

資料：
農林水産省
北海道統計事務所
『北海道農畜産物生産費』
農林水産省
統計情報部
『麦類と・工芸作物等の生産費』
『工芸作物等生産費』
『米及び麦類生産費』
佐々木東一
北海道農業試験場報告
No. 132
「テンサイ作における技術選択と経営組織対応」
芽室町作付実態調査
をもとに作成

成と耕作規模を強く規制していた中で、乳用牛飼養は増加した労働力を吸収する、あるいは耕作規模を飼料作の省力性によって拡大する役割を強く担っていた。しかし多頭化が進んだ乳用牛飼養は労働力の確保を必要とし、設備の近代化による省力化が必要となってくる。逆に言えば労働力の増加や設備の近代化によって乳用牛飼養の拡大が可能となり、促されたわけであるが、この時点でかっての役割を終えたといえる。一方で、畑作においても機械化によって作付構成の規制が大幅に緩和されるとともに、省力化が進んで作付規模の拡大が可能となるとともに促される。こうした段階では少頭数の飼養では存在意義をもちえない。また畑作の機械化は乳用牛飼養の施設の近代化よりも早いペースで進む。特に、5 *ha* 以上の大きな規模拡大は選択的な技術導入を強く求める。

こうした技術進歩の進展状況が技術導入の選択を通して部門構成の変動を左右するものの、技術導入の選択に際して要素保有の状況とその変化が判断要因として大きいことが分った。

経営組織の調整の結果として変化した経営形態は、それぞれに違った位置づけをなし得た。各作目毎の標準的技術水準によって評価した場合、混同経営は集約的な方向で、分化した専門経営は省力化の方向で、それぞれ生産力展開を追求する組織編成へとすすんでいることが分かった。しかし混同経営に関していえば、組織の性格として評価したものであって、現実の技術装備の水準が低い経営に当てはめるときには労作性が強いことの現れと読み取らないとならない。多部門に、規模を要求する技術装備を受け入れることは難しく、作目を限定していく、その選択としては専門経営に分化していくことが対応となるが、その専門経営では省力的生産力展開の方向が労働力利用の粗放化としてあらわれていた。

ここで問題となるのは、技術装備の選択に際して要素だけでは説明しきれない部分が残されていることである。もうひとつは、専門経営での粗放性が何に由来するのか、どの様に解消できるのかということである[11) 12)]。この両者に答えるためには、具体的な生産力の発現に至る技術的なプロセスの解明が必要であると思われる。

付　記

小稿の作成に当たっては、実に多くの方々に御助力・ご協力をいただき、感謝に絶えない。この場を借りて、資料を提供していただいた北海道農業試験場経営部(現農村計画部）の方々、同畑作部機械化経営研究室の方々、芽室町農協の方々、十勝中部地区農業改良普及所芽室駐在所の方々、調査農家の方々、その紹介の労を取っ

ていただいた芽室町役場農政課の方々、そして何より終始御指導・御助力を仰いだ北海道大学農業経営学研究室の教官及び大学院生の皆様に、心より感謝の意を表したい。

注：

1）崎浦誠治『農業生産力構造論』参照

2）崎浦　前掲書参照

3）太田原高昭「北海道畑作地帯の混同経営」
梶井功編『畜産経営と土地利用実態編』参照

4）矢島武『現代の農業経営学』参照

5）小林一「混同経営の形態分化に関する一考察」
北海道大学農経論叢第33集参照

6）小林　前掲論文参照

7）小林　前掲論文参照

8）鈴木愛徳「畑作経営の発展と地力再生産」
鈴木福松編『農業経営の構造的再編』参照

9）吉田英雄「北海道畑作・酪農の展開と現状」
大沼・七戸・吉田著『日本のフロンティアのゆくえ』参照

10）吉田　前掲論文参照

11）鈴木愛徳「畑作経営単純化の条件と限界」
北農試農業経営部研究資料第42号に指摘されている作付の単純化と特定作目への集中による、新たな労働ピークの尖鋭化と農閑期の拡大が要因として考えられる。

12）このために、矢島武『現代の農業経営学』の第2章に指摘されているように、余剰労働力の保有あるいは生産の増大・経営の拡大が阻害されている状況が考えられる。